

Копылова Н.А.

НУТРИЕВОДСТВО

**практическое
руководство**

*Современное слово
Минск 2003*

УДК636.932.3.083
ББК46.7
К55

Копылова Н. А.

К55 Нутриеводство: Практическое руководство. – Мн.: «Соврем. слово», 2003. – 176 с.
ISBN 985-443-371-4.

В книге изложены основные сведения о разведении, технологии содержания и кормления, профилактике и лечении заболеваний нутрий в условиях личного (фермерского) хозяйства.

Для широкого круга читателей.

УДК 636.932.3.083
ББК 46.7

ISBN 985-443-371-4

© Копылова Н.А., 2003
© Издательство
«Современное слово», 2003

Копылова Наталья Александровна

НУТРИЕВОДСТВО **практическое руководство**

Подписано в печать с оригинал-макета 21.07.2003. Формат 84х108/32. Бумага газетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,24. Тираж 7 000 экз. Заказ 1520.

Издательство «Современное слово», лицензия ЛВ № 132 от 23.12. 2002 г.
220012, г. Минск, ул. Толбухина 4, комн. 21.

Тел./факс в Минске (017) 242-07-52, 266-34-39;
в Москве (095) 171-28-13, 170-06-50.

При участии ООО «Харвест». Лицензия ЛВ № 32 от 27.08.2002 г.
220013, г. Минск, ул. Кульман, д.1, корп. 3, эт. 4, к. 42.

Республиканское унитарное предприятие «Издательство «Белорусский Дом печати». 220013, г. Минск, проспект Ф.Скорины, 79.

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ О НУТРИЯХ

Разводя нутрий в приусадебном хозяйстве, можно получить ценный мех и мясо, которое по питательности и вкусу не уступает крольчатине. От одной нутрии получают в среднем 2 – 3 кг мяса.

Мех нутрии не нуждается в рекламе – он разнообразен по окраске, очень прочен в носке. По этому качеству он приближается к меху норки и лисицы и превосходит кроличий в 10 раз.

Нутрия достаточно плодовита и нетребовательна к условиям содержания, редко болеет, для ее разведения нужны в основном дешевые растительные корма. Все это делает нутриеводство выгодным и доступным.

Особенности нутрии. По внешнему виду нутрия напоминает бобра, за что и получила название “болотный бобр”. Длина тела взрослого животного от кончика носа до корня хвоста составляет 45-60 см, длина хвоста 30 – 40 см, обхват груди 30 – 45 см. Живой вес нутрии составляет в среднем 5 – 7 кг, самки по размеру меньше самцов.

Нутрия имеет 20 зубов – 16 коренных и 4 резца (по 2 на нижней и верхней челюсти). Резцы растут в течение всей жизни. Яркий оранжевый цвет резцов говорит о крепости организма. У молодняка и старых зверей они светлее. Если резцы имеют бледную окраску, темные пятна, то животное больное или ослабленное.

В природе нутрия ведет полуводный образ жизни, поэтому строение ее тела имеет некоторые особенности. Например, молочные железы у самок расположены не на брюшке, как у других видов зверей, а высоко на боках вдоль спины. Это позволяет самке кормить детенышей, сидя неглубоко в воде. Сосков у нутрии 8 – 10, по 4 – 5 на каждом боку.

У нутрии хорошо развит слух. Обоняние и зрение несколько хуже, хотя в сумерках животное видит лучше, чем днем. На первый взгляд нутрия кажется неповоротливой, но на самом деле она довольно быстро бегает, делая при этом скачки.

В вольных условиях нутрия ведет в основном ночной образ жизни. При клеточном содержании оживленная деятельность наблюдается и днем, и ночью. Кормят нутрий в дневное время, несмотря на то, что днем они чаще отдыхают, а с вечера до часа-двух ночи становятся особенно активными.

Нутрия отлично плавает и ныряет. Она может пробыть под водой более 5 минут и проплыть за это время около 100 метров. В жаркие дни животные менее активны, прячутся в тени. Но и к вольной жизни на замерзающих водоемах они не приспособлены – нутрии не строят “домиков”, как бобры, и не делают запасов на зиму. Подолгом нутрии ориентируются очень плохо, поэтому, нырнув в прорубь, зверек обычно погибает.

Нутрии – достаточно пугливые животные, но быстро приручаются и привыкают к человеку. Лучше всего приобретать их в молодом возрасте или щенками. Осматривая нутрию или перенося ее в другую клетку, следует соблюдать меры предосторожности. Укус нутрии опасен, он может быть мгновенным и сильным. Поэтому не рекомендуется часто беспокоить животных в период размножения, трогать без надобности, особенно в области спины. На прикосновение к брюшку зверек реагирует спокойно. О том, как правильно держать и осматривать нутрию, будет рассказано ниже.

Благоприятная температура окружающей среды для нутрий составляет +15 – 20 градусов. Если их держат в затененных клетках с водой для купания, то они чувствуют себя нормально и при жаре до +40 градусов. Но в неблагоприятных условиях содержания нутрии плохо переносят жару, могут погибать от тепловых ударов. Зи-

мой лучше держать нутрий в утепленных домиках, можно без воды.

Особенности размножения нутрий. Нутрия способна размножаться в течение всего года и достаточно плодовита. Самцы обычно постоянно активны и могут покрывать самку в любое время года. Самки приходят в охоту каждые 25 – 30, иногда – 14 – 16 или 35 – 40 дней.

Спаривание длится 20 – 40 секунд. Беременность у нутрий длится 127 – 137 дней, в помете бывает 4-5 детенышей, иногда 10 и более. Половая охота у оценившей самки наступает через 1 – 3 дня после родов, поэтому можно снова подпустить ее к самцу и совместить новую беременность с кормлением щенков. Таким способом можно получить от одной нутрии 2 – 3 помета в год.

Новорожденные щенки нутрий зрячие, покрыты шерстью, имеют зубы, могут бегать, плавать и очень подвижны. Однако следует иметь в виду, что они рождаются мокрыми, поэтому даже при небольшом морозе могут переохладиться и погибнуть, так как самка гнезда не делает. На второй- третий день после рождения нутрята уже не боятся холода.

В первые 10 дней щенки питаются только материнским молоком. Средний вес одного щенка составляет 180 – 250 г. В многочисленных пометах щенки меньше по весу. Молодые нутрии растут медленнее, чем крольчата. С возрастом рост нутрий замедляется, хотя при хорошем кормлении и содержании они могут расти и увеличивать вес до 1,5 – 2 лет. В возрасте 3 – 7 месяцев у нутрий наступает половая зрелость. Продолжительность их жизни составляет в среднем 6 – 7 лет, но после трех лет способность к размножению снижается.

Как определить пол нутрий. Зная особенности строения половых органов нутрий, определить их пол сравнительно несложно. Для этого животное осматривают, приподняв его за хвост.

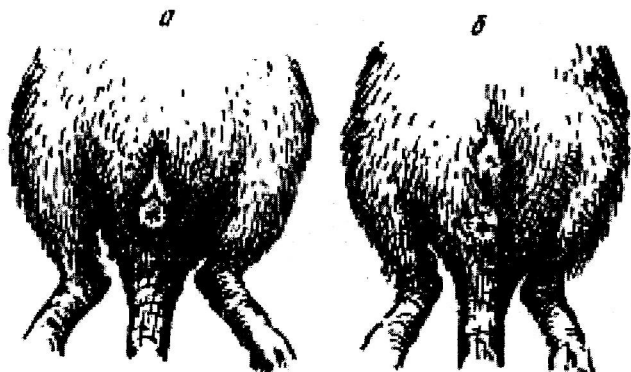


Рис. 1. Половое отличие нутрий (нижняя часть брюшка):
а – самка; б – самец.

На расстоянии 4-5 см от корня хвоста у нутрий расположено анальное отверстие. На расстоянии 4 – 5 см от него у самцов находится половой бугорок (рис. 1б) или щель. При оттягивании кожи в направлении головы наружу выходит половой орган. Половой орган самца имеет следующую особенность: он направлен не в сторону головы, а в сторону хвоста, поэтому зверь мочится не вперед, а назад. В полунапряженном состоянии половой член также обращен назад, в возбужденном состоянии – вперед.

У самок половая щель расположена рядом с анальным отверстием в виде поперечной узкой щели, напоминающей воронку (рис. 1а).

ПОКУПКА НУТРИЙ И ВЫБОР ПОРОДЫ

Лучше всего покупать молодых нутрий в возрасте 2 – 3 месяца весом примерно 1,3 – 2,3 кг. Семейство нутрий может состоять из 4 – 6 самок и 1 самца, причем самец не должен быть в родстве с ними. Желательно, чтобы самец был старше самок на 2 – 4 месяца.

Важно заранее продумать, каких нутрий вы хотите разводить. Многие нутриеводы-любители увлекаются разведением зверьков с цветной окраской шкур. С одной стороны, это увлекательное занятие. С другой – цветные шкурки более высоко ценятся. Прежде, чем начать разводить цветных нутрий, надо прочесть о закономерностях наследования различных окрасок при скрещивании зверей (об этом будет рассказано ниже). Кроме того, цветные и стандартные нутрии отличаются по плодовитости. Например, от стандартной нутрии можно получать по 15 щенков в год, тогда как от белой итальянской около 8. Правда, стоимость шкурки белой итальянской нутрии примерно на 70 % выше.

Стандартных нутрий, которые по внешнему облику и окраске ближе к “диким” сородичам, выращивать проще, их шкурки имеют более густой мех, на них обычно меньше дефектов. Эти нутрии хорошо размножаются, их щенки жизнеспособнее и практически не болеют.

Кроме того, существуют чисто практические соображения, которые стоит принять во внимание. Если в округе вы являетесь единственным нутриеводом, то лучше разводить стандартных нутрий в больших количествах, так как их выращивать проще, а конкурентов вам бояться нечего. Если же нутриеводов в вашем районе много, лучше остановить свой выбор на какой-нибудь редкой породе.

А теперь рассмотрим наиболее распространенные разновидности нутрий.

ВОЛОСЯНОЙ ПОКРОВ НУТРИЙ.

НУТРИИ РАЗЛИЧНЫХ ЦВЕТОВЫХ ГРУПП

Волосяной покров. Новорожденные нутрии имеют первичный волосяной покров, который сменяется в 4 – 5

месяцев. Полноценное опущение наблюдается в 7 – 7,5 месяцев.

Взрослые звери линяют постепенно в течение года; в середине лета (июль-август) и зимой (ноябрь-март) этот процесс замедляется. Лучшее состояние волосяного покрова у нутрий – с ноября по март. Если нутрий содержат без воды для купания, то в летнее время качество меха ухудшается; зимой отсутствие воды не влияет на качество шкурки.

Густота волос по всему телу животного неодинакова: на брюшке и боках волосяной покров более густой, чем на спине. Это помогает животному лучше сохранять тепло в нижней части тела.

Волосяной покров состоит из длинных грубых волос (направляющих и остевых) и короткой нежной подпуши (95 – 98%).

Окраска волосяного покрова складывается из окраски подпуши и кроющих волос. Самыми ценными являются нутрии с равномерной окраской подпуши по всей длине пуховых волос.

Цвет стандартной нутрии буровато-коричневый, на брюшке чуть светлее. Путем отбора выведены различные по окраске волосяного покрова нутрии: белые, черные, перламутровые, бежевые, кремовые, золотистые, серебристые и другие.

Какие бывают цветовые формы нутрии

Стандартная нутрия. Это самая распространенная группа нутрий, напоминает дикую форму. Стандартные нутрии имеют коричневую (бурую) окраску волосяного покрова различных оттенков – от светло-коричневого до черно-коричневого и красноватого. У большинства стандартных нутрий волосяной покров имеет темно-коричневый цвет. Глаза коричневые. Стандартные нутрии отличаются крепким здоровьем, хорошими материнскими

качествами и высокой плодовитостью – в среднем 5 – 6 щенков в помете.

Белые азербайджанские нутрии. Выведены в 1956 году в Азербайджанской ССР. Имеют чисто-белый окрас остевых и пуховых волос и лишь у некоторых особей имеется пигментация вокруг глаз, ушей, на огулке и у корня хвоста, общей площадью до 10%. Цвет глаз – коричневый. Плодовитость при разведении “в себе” (скрещиваются самец и самка одной цветовой формы) в среднем 4 щенка, при спаривании со стандартными самками – около 5 щенков в помете. При разведении “в себе” среди потомства первого поколения получается две трети белых щенков и одна треть стандартных, а при скрещивании со стандартными – по 50% цветных и стандартных.

Золотистые нутрии. По размеру и живой массе не уступают стандартным. Окрас волосяного покрова яркий, золотистый, более светлый на брюшке. Плодовитость несколько понижена – при разведении “в себе” 3 – 4 щенка, при спаривании золотистых самцов со стандартными самками плодовитость повышается до 5 щенков. При разведении “в себе” потомства первого поколения получается две трети щенков золотистых и одна треть стандартных, а при спаривании со стандартными – 50% цветных и 50% стандартных.

Черные нутрии. Завезены из Канады в 1966 и 1968 гг. По структуре опушения и плодовитости мало отличаются от стандартных. В волосяном покрове черных нутрий остевые волосы сплошь черные, а подпушь темно-серая. Интенсивность окраски одинакова по всей длине волоса. При разведении “в себе” получают щенков черного цвета. Иногда в помете могут встречаться щенки стандартной окраски. Взрослые стандартные нутрии, полученные от таких особей, имеют более темную окраску, чем чистопородные стандартные нутрии. При скрещивании черных нутрий со стандартными получают щенки с чи-

сто-черной или темно-коричневой окраской без зонально окрашенных волос на спине или боках. С возрастом окраска у щенков меняется и имеет зональный характер, особенно на голове и боках. Таких нутрий называют черными зональными. При скрещивании черных со стандартными нутриями получается щенков по расцветке 50% стандартных и 50% черных. Плодовитость черных нутрий высокая – при разведении “в себе” и при покрытии стандартных самок черными самцами – более 5 щенков.

Кремовые нутрии. Волосяной покров кремового окраса, более темный на спине и светлый на брюшке. Кожа на носу коричневая, на лапах – розовато-синяя, глаза вишневого цвета. Средняя плодовитость при разведении “в себе” – 3 – 4 щенка. При разведении “в себе” все потомство получается с кремовым окрасом, а при спаривании со стандартными нутриями все щенки имеют стандартный окрас. Наиболее красиво опушение у нутрий в возрасте 4 – 5 месяцев. Волосяной покров в возрасте более 6 месяцев приобретает нежелательные буроватые и желтоватые оттенки.

Белые итальянские нутрии (альбина). Привезены из Италии в 1958 г. Волосяной покров белый без пигментных пятен. Подпушь и кроющие волосы имеют легкий кремовый оттенок. Глаза коричневые. При спаривании со стандартными нутриями все первое поколение щенков получается с серебристым волосным покровом. Средняя плодовитость при разведении “в себе” – 4 – 5 щенков, а при спаривании со стандартными нутриями – 5 щенков.

Серебристые нутрии (аржента). Имеют общий темно-серый окрас. Подпушь неоднородна по цвету, от голубоватого и светло-серого до коричневого и темно-серого. Серебристые нутрии были получены путем скрещивания стандартных нутрий с белыми итальянскими, бежевыми, а также перламутровыми, снежными и лимонными.

Снежные нутрии. Получены при скрещивании серебристых самок со светло-золотистыми самцами. Наибольшая плодовитость наблюдается при скрещивании с белыми итальянскими нутриями. Это позволяет получать больший приплод, чем при разведении “в себе”. Цвет глаз коричневый, нос, хвост и лапы – светло-розовые.

Перламутровые нутрии (перлата). Получены от скрещивания бежевых нутрий с белыми итальянскими. Они имеют серебристо-серый мех с легким кремовым оттенком, подпушь голубовато-кремовая. Благодаря этому общий тон шкурки напоминает перламутр. При разведении перламутровых нутрий “в себе” получают щенки, неоднородные по окраске: бежевые, белые, перламутровые. Животных с грязновато-серым окрасом следует выбраковывать.

Соломенные нутрии. В чистом виде соломенных нутрий не разводят. Их используют в основном для скрещивания с нутриями других цветовых групп для получения новых оттенков. Соломенные нутрии появляются при разведении стандартных нутрий. Их волосяной покров желто-бурый со светло-коричневым или коричневым оттенком. Окраска носа, глаз и плодовитость – как у стандартной нутрии.

Пастелевые нутрии. Получены от скрещивания соломенных нутрий с черными и перламутровых с черными. По цвету напоминают окраску норок пастель, некоторые особи имеют более темный оттенок. Глаза коричневые. Щенки рождаются более темными, но с возрастом светлеют.

Пуховые волосы окрашены равномерно по всей длине, коричневые или светло-коричневые. Эти нутрии имеют хорошую плодовитость и широко распространены в любительских хозяйствах.

Лимонные нутрии. По окраске напоминают золотистых, но имеют более светлый, с желтоватым оттенком

цвет. Впервые они были получены при скрещивании золотистых нутрий с белыми итальянскими или бежевыми. В помете вместе с серебристыми щенками появились светло-золотистые, которые получили название лимонных. При скрещивании лимонных нутрий между собой можно получить лимонных, белых и золотистых щенков. При использовании лимонных самок и белых итальянских самцов получают серебристых, лимонных, белых итальянских и снежно-белых нутрий.

Бежевые нутрии. Привезены из Италии в 1958 году. Бежевые нутрии широко распространены, пользуются популярностью у нутриеводов-любителей, применяются в промышленном производстве. Волосьяной покров коричневый с дымчатым оттенком. Подпушь может быть различной – от светло-бежевой до коричневой. Общая окраска бежевых нутрий варьирует от серо-бежевого до темно-бежевого. Глаза коричневые. Плодовитость такая же, как и у стандартных нутрий.

Дымчатые нутрии. Получены при разведении стандартных нутрий. По окраске напоминают стандартных, но имеют более чистый цвет без буроватого оттенка. В отличие от стандартных, подпушь на брюшке чисто-серого цвета. Глаза коричневые. Разводя таких нутрий, следует иметь в виду, что при скрещивании со стандартными нутриями потомство будет только стандартного окраса. При разведении “в себе” щенки будут иметь цвет родителей. Преимуществами этой цветовой формы являются нетребовательность к условиям содержания, хорошая плодовитость – 5 и более щенков.

Бурые экзотические нутрии. Получены в результате скрещивания золотистых нутрий с черными. Кроющие волосы коричнево-бурые, на брюшке – более светлые, подпушь коричнево-серая. Характерная особенность меха этих нутрий – необычное сочетание золотистых и черных тонов. Поэтому изделия из шкур экзотических бурых нутрий пользуются высоким спросом.

При разведении “в себе” и при скрещивании со стандартными рождаются щенки черного, золотистого, стандартного и бурого цвета.

Жемчужные нутрии. Получены при скрещивании пастелевых нутрий со снежными или лимонными. Общая окраска шкурки – светлая. Кроющие волосы светло-серые, почти белые, однотонные по всей длине. Пуховые – коричневые на хребте и постепенно светлеют к брюшку. Этот контраст и создает жемчужный оттенок. Для получения более темного жемчужного оттенка темных пастелевых нутрий спаривают со снежными, полученными от бежевых родителей.

Жемчужные нутрии имеют одну особенность – при разведении “в себе” значительно снижается плодовитость (примерно на четверть). Лучшим выходом в этой ситуации является спаривание с пастелевыми нутриями. При этом около половины щенков будут иметь жемчужную окраску.

Цветовые формы нутрий, о которых мы рассказали, как правило хорошо размножаются, дают жизнеспособное потомство, шкурки высокого качества. Шкурки цветных форм ценятся гораздо выше, чем шкурки стандартной окраски.

Все остальные цветовые группы нутрий имеют низкую плодовитость и другие недостатки и поэтому для разведения в личных подсобных и фермерских хозяйствах не рекомендуются.

Немного о наследственности

Все цветные нутрии по признакам наследования окраски волосяного покрова подразделяются на две группы: доминантные (несущие признаки, которые проявляются в первом поколении и подавляют другие признаки) и рецессивные (несущие те признаки, которые могут быть подавлены).

К первой группе относятся белые азербайджанские, золотистые и черные нутрии, ко второй группе - кремовые, соломенные, альбиносы, белые северные, дымчатые, а также привезенные из Италии - бежевые, перламутровые, розовые и белые итальянские.

При скрещивании доминантных нутрий со стандартными уже в первом поколении часть потомков имеет окрас, характерный для цветных нутрий. При скрещивании со стандартными нутриями рецессивных отечественных нутрий в первом поколении потомство имеет окрас стандартных нутрий, а от рецессивных нутрий, привезенных из Италии, – серебристую окраску.

При разведении “в себе” нутрий первого поколения одной и той же окраски в потомстве наблюдается расщепление: от отечественных форм рождается 25% цветных и 75% стандартных, от итальянских – 25% цветных, 50% серебристых и 25% стандартных. При скрещивании помесей первого поколения с исходной цветной родительской формой в потомстве рождается: от отечественных зверей – 50% цветных и 50% стандартных (от отечественных) или серебристых (от итальянских) щенков.

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С НУТРИЯМИ

Как правильно брать нутрию. При осмотре, пересадке в другую клетку, лечении нутрий приходится брать на руки. Чтобы избежать травм и весьма болезненных укусов зверя, нужно делать это осторожно и умело.

При ловле нутрий для пересадки и осмотра надо загнать зверька в домик или в угол, взять его за середину хвоста (при этом нутрии дают опереться передними лапами на край клетки или домика), а второй рукой взять под грудью, захватив немного кожи, приподнять и дер-

жать на весу, затем голову поднимают выше туловища (рис. 2). Агрессивной нутрии голову придерживают палкой или лопаткой.



Рис. 2. Как правильно держать нутрию.

При пересадке таких нутрий из клетки в клетку их можно брать за хвост и в таком состоянии переносить. Чтобы нутрия не оцарапала, следует захватить и ее задние ноги. Если нутрию надо осмотреть со стороны брюшка, ее берут двумя руками, держат в области хвоста и лопаток, быстрым и сильным движением переворачивают на спину и прижимают к крышке домика (рис. 3).

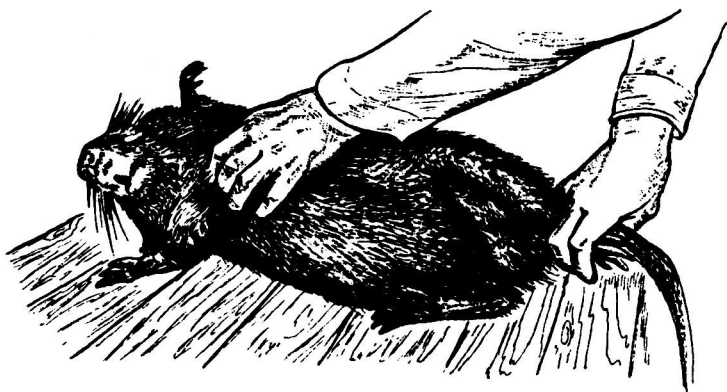


Рис. 3. Положение нутрии для осмотра нижней части туловища.

С беременными самками следует обращаться очень осторожно – при ловле нельзя резко хватать за хвост и долго держать в вертикальном положении, это может вызвать аборт. Переносить или перевозить беременных самок можно в мешках. Домик беременной самки чистят в ее отсутствие.

Щенков до 2-3 месяцев зажимают рукой под мышкой и в таком положении проводят осмотр, лечение и т.д.

Перевозка нутрий. Для перевозки нутрий используют специальные сетчатые клетки (длина 45 см, ширина 40 см, высота 40 см). Клетки должны иметь сплошной поддон, куда будут проваливаться кал и моча. Поддон можно сделать из брезента, жести, шифера и полиэтиленовой пленки.

Клетки могут быть и деревянные, внутри обитые сеткой. В вагоны или машины клетки устанавливают в несколько ярусов, оставляя проходы для обслуживания. Клетки крепят веревками, проволокой или рейками. На период перевозки надо запастись кормами, водой, материалом для подстилок.

Взрослых зверьков лучше рассаживать в клетки по одному. Если это невозможно, то следует подобрать спокойных, неагрессивных нутрий.

На небольшие расстояния нутрий можно перевозить в мешках, корзинах, в ящиках или сумках. При доставке на место их можно не отлавливать, а просто вытряхнуть в клетку или загон, не поднимая тару высоко над землей, чтобы животное не испугалось и не ушиблось. При необходимости нутрий вынимают за хвост.

При переноске в сетчатых или деревянных ящиках звери иногда ведут себя беспокойно: мечутся, бьются о стенки, травмируя себя. В таких случаях сетчатый ящик надо накрыть чем-нибудь темным.

СОДЕРЖАНИЕ НУТРИЙ

Нутрии – теплолюбивые животные, поэтому круглый год содержать их в клетках или загонах под открытым небом можно лишь в южных регионах – Закавказье или Средней Азии. Во всех остальных районах применяется комбинированная или закрытая системы содержания, когда нутрий зимой или в течение всего года содержат в сараях (шедах) или закрытых помещениях. Основное правило содержания нутрий в закрытых помещениях заключается в следующем: нельзя допускать сквозняков и резких колебаний температуры, так как они могут вызывать простудные заболевания животных.

В жаркое время летом на крыши надо класть ветки или траву; воду менять 2 – 3 раза в день. В холодное время года нутрий закрывают в домиках, заполненных сухой подстилкой, а вместо воды дают им корнеплоды. Но следует иметь в виду, что в теплое время обязательно должна быть вода для питья, особенно для беременных и кормящих самок с молодняком.

Зимой основное условие содержания и успешного разведения нутрий – обеспечение тепла. Густой мех защищает зверька от мороза, но голый хвост и подошвы лапок отмораживаются, если помещение холодное. В сильные морозы нутрии обычно зарываются в подстилку и мало едят. Надо очень тщательно следить за беременными самками, так как родившиеся в это время щенки могут погибнуть от переохлаждения.

Долгое время считалось, что для разведения нутрий в неволе нужна вода не только для питья, но и для купания. Многолетний опыт разведения этих животных показал, что можно вполне успешно выращивать нутрий и без бассейнов для купания. Содержание нутрий без бассейнов обходится дешевле, уход за ними при “безводном”

содержании проще и расход кормов на 10 – 20% меньше. При этом качество шкурок почти не ухудшается.

Если вы решили разводить нутрий, нужно заранее подготовить клетки, инвентарь, корма и т.д.

Сколько нутрий можно разместить в клетке. Количество нутрий в клетке может быть различным. Любители держат их как по одной (в основном беременных и кормящих самок), так и группами.

Групповой способ содержания нутрий более распространен. При этом самки (обычно из одного помета) постоянно находятся вместе по 2 – 4 зверька. Когда они достигают половой зрелости, к ним подсаживают самца. Примерно через 1,5 месяца самца переводят на такой же срок в другую группу самок. В итоге на одного самца будет приходиться 8 самок. В 1,5-2 месяца молодняк отнимают от матерей и выращивают при групповом содержании до убоя. Преимущество описанного способа в том, что нет необходимости переводить самок в отдельные клетки.

При другом способе группового содержания самок постоянно держат вместе с самцом, даже в период щенения. Ощенившись, самки кормят молодняк, не разбирая, чей он. Подросший молодняк в 1,5 – 2 месяца отсаживают. При таком способе содержания необходимо еще до появления приплода понаблюдать за самцом и, если он окажется агрессивным, заранее отсадить.

Что касается молодняка, то щенков, которых будут использовать на племя, держат отдельно от мехового молодняка. Для “племенного” молодняка можно использовать обычные клетки для взрослых зверей, где размещают 5 – 6 щенков.

Для мехового (товарного) молодняка строят клетки большего размера для содержания 12 – 15 щенков из расчета не менее 0,5 кв.м на одного зверька. Длина клетки 3 м, ширина – 2,5 м. Размер домика: длина 2 м, ширина –

0,6 м, высота передней стенки 0,6 м; в домике делают два хода: высота – 30 см, ширина – 25 см.

Типы клеток для содержания нутрий

Клетка с деревянным домиком и сетчатым выгулом.
Открытая клетка (без бассейна) для содержания основного стада нутрий состоит из деревянного двухкамерного домика (рис. 4), обитого внутри металлической сеткой, оцинкованным железом или асбоцементными листами (чтобы зверьки не грызли стенки) и сетчатого выгула. В домике должно быть два отделения – кормовое и гнездовое. Пол делают из цемента или мелкаячеистой сетки (16х48 мм). Если сетка будет более крупных размеров, то лапки молодых животных могут попасть в ячейки и сломаться. Пол выгула перед кормушкой делают сплошным на ширину 30 см (можно просто прибить полоску шифера). Это необходимо для того, чтобы корм не просыпался зря. Под полом можно сделать выдвижной поддон –

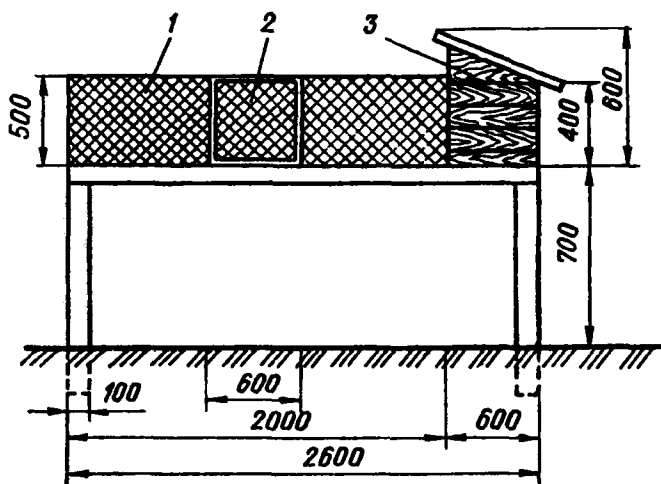


Рис. 4. Клетка для нутрий с сетчатым выгулом и деревянным домиком: 1 – выгул, 2 – дверка, 3 – домик.

железный противень с бортами высотой 3 см, что значительно облегчит уборку.

В стене домика устраивают лаз с задвижкой-шибером. Стену выгула оборудуют дверкой и кормушкой. Внутри выгула устанавливают ванну-поилку, из которой нутрии пьют воду и смачивают волосяной покров. Пол домика и выгула должен быть приподнят над землей. Это способствует соблюдению в них чистоты. Традиционно используют следующие размеры домика:

длина – 60-70 см;

ширина – 80-90 см;

высота передней стенки – 60-80 см;

высота задней стенки – 40-50 см;

лаз в выгул – 20х20 или 20х30 см.

Устанавливают клетки на столбах на высоте 0,7 м от уровня земли. Если домиков несколько, то их рекомендуют ставить в ряд, прокладывая между ними щиты из фанеры для утепления.

В гнездовом отделении домика удобно сделать верхний люк из сетки, натянутой на деревянную или железную раму. Пространство между сетчатым люком и крышкой домика может служить яслями для сена (нутрии вытаскивают его лапами), а зимой – утеплителем гнезда. На полу домика постоянно должна быть сухая подстилка.

Зимой домики с выгулами лучше поместить в утепленный сарай. Сам домик утепляют соломой, сеном, опилками, ветошью. Для утепления стенок можно сделать щиты из досок или другого материала. Крышу с внутренней стороны тоже утепляют.

Если сарай недостаточного размера и клетка не помещается в нем полностью, то внутрь ставят только домик, а выгул оставляют снаружи. В таком случае в стене между выгулом и домиком делают отверстие (лаз) размером 20х20 см. В морозные дни лаз закрывают задвижкой, чтобы в домике было теплее и нутрии не выходили нару-

жу. Крышка домика должна открываться или быть съемной. В боковой или верхней стенке выгула нужно сделать сетчатую дверцу.

Очень удобна такая конструкция в летнее время, когда нутрии должны побольше быть на солнце и воздухе. Благодаря тому, что домик находится в сарае, а выгул во дворе, клетку не нужно переносить.

Каркас выгула изготавливают из металлических прутков диаметром 8-10 мм, уголка или деревянных брусков, жердей сечением 50х50 мм и обтягивают оцинкованной сеткой с ячейкой 25х25 мм. Сетку выгула углубляют в землю на 30 – 40 см и на 40 – 50 см над землей внутрь выгула. Деревянные детали должны находиться снаружи выгула. Площадь выгула рассчитывают исходя из норматива 0,5 – 0,6 кв.м на животное.

Когда вы будете собирать детали клетки, обратите внимание на то, что гвозди нужно забивать изнутри, чтобы нутрии не могли травмировать себя, зацепившись за высунувшийся кончик гвоздя. Кроме того, надо следить, чтобы после постройки и ремонта клеток на полу не оставалось гвоздей, кусочков проволоки, жести, полиэтиленовой пленки и синтетической ткани, так как зверьки могут их проглотить.

Упрощенная модель – переносная металлическая клетка. Клетки, используемые нутриерами-любителями, различны по конструкции и постоянно подвергаются изменениям. Одна из упрощенных моделей показана на рис.5. Она изготовлена из оцинкованных металлических листов и сеток, состоит из двух отсеков, разделенных перегородкой. В перегородке имеется лаз для перехода животных из одного отделения в другое. Размеры клеток на одну пару 200х160х100 см. Такие клетки ставят на металлические стеллажи. В летнее время они находятся на открытом месте под навесом, а в зимнее могут быть перенесены в помещение.

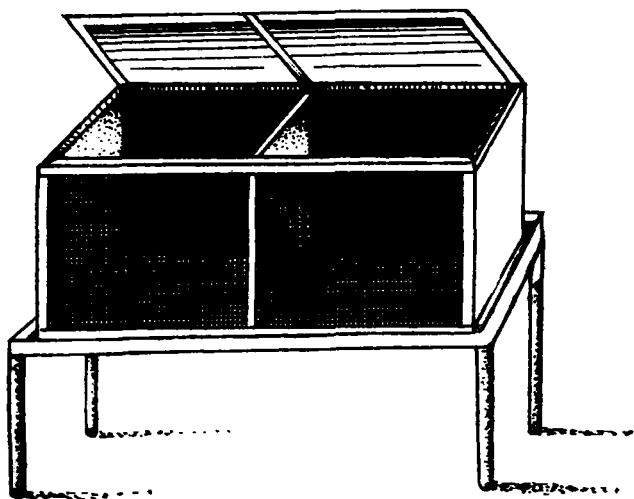


Рис. 5. Переносная металлическая клетка для нутрий при содержании их в помещениях (зимой) и на открытом воздухе (летом).

Сборно-разборная клетка. В приусадебных хозяйствах очень удобны сборно-разборные клетки. В них можно держать нутрий в теплое время года на берегу водоемов. На зиму переносные клетки убирают в сараи, предварительно утеплив их. Детали домика сборно-разборной клетки показаны на *рис. 6*.

Домик с выгулом делают из досок. Его площадь 100х50 см, высота передней стенки 63 см, задней – 43 см. Домик разделен на кормовое и гнездовое отделения поперечной перегородкой с лазом. Пол в обоих отделениях деревянный. В гнездовом отделении на высоте 45 см установлена сетчатая рамка. Такая же рамка положена на пол, в зимнее время на нее кладут утепляющий материал. Внутри домика стенки и потолок обиты сеткой. С выгулом домик соединен трубой длиной 50 см, сечением 20х20 см. Внутри труба обита железом или сеткой. Труба закрывается задвижкой-шибером. Крыша домика съемная.

кас из прутковой стали (рис. 7) и ванны. Домики соединяются с общим выгулом с помощью коротких деревянных труб. Внутри домик и торец трубы обиты полосками кровельного железа или металлической сеткой. Домик имеет двойное дно: сетчатое, которое крепится наглухо к нижней части домика, и сплошное дощатое – откидное. В период похолодания деревянное дно закрывается и крепится к домику с помощью крючка. Сверху домик закрывается наклонной крышей. Зимой домик нужно утеплять соломой, сеном, опилками, ветошью и т.д.

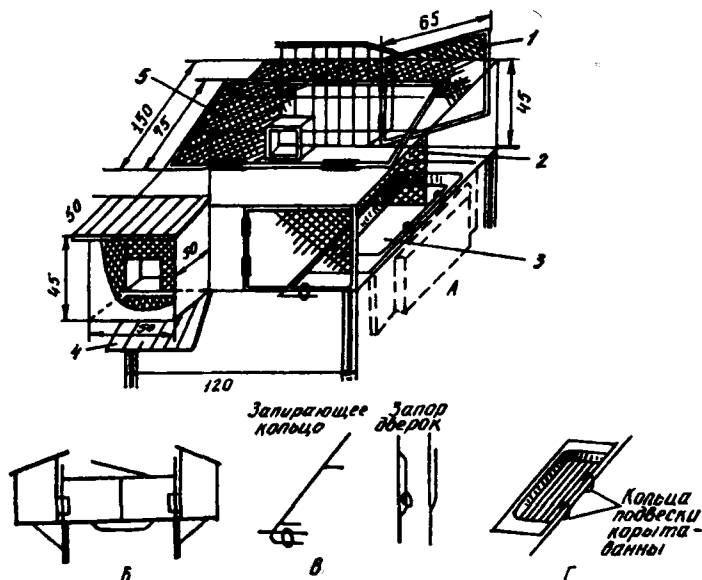


Рис. 7. Клетка для нутрий амударьинского типа (по Соколову и др., 1976):

А – общий вид: 1 – боковая дверка, 2 – съемная перегородка, 3 – оборачивающаяся ванна, 4 – откидной пол домика, 5 – верхняя дверка выгула;

Б – схема устройства; В – детали крепления переворачивающейся ванны; Г – схема крепления.

Выгул клетки представляет собой каркас из прутковой стали (диаметр 10 – 12 мм), обтянутый металличе-

кой сеткой (размер ячеек 30х30 мм). С боковых сторон выгула делают две дверцы, ставят съемную перегородку, которая разделяет выгул на два отделения. В них можно держать двух беременных или кормящих самок с приплодом. Если перегородку убрать, получается просторная клетка с двумя домиками и выгулом для группового содержания молодняка. При хорошей сухой подстилке в такой клетке можно разместить 12 – 16 голов молодняка.

На дне выгула со стороны боковых дверей устанавливают ванну и механизм, обеспечивающий ее поворот. В качестве ванны можно использовать бытовые корыта из оцинкованного железа. Клетку устанавливают на ножки или стеллаж из углового железа на высоте 70 – 75 см от грунта.

Клетки для нутрий сырдарьинского типа. Схема клетки изображена на рис. 8. Клетка состоит из 4 зверомест, объединенных в единый блок. Каркас клетки изготавли-

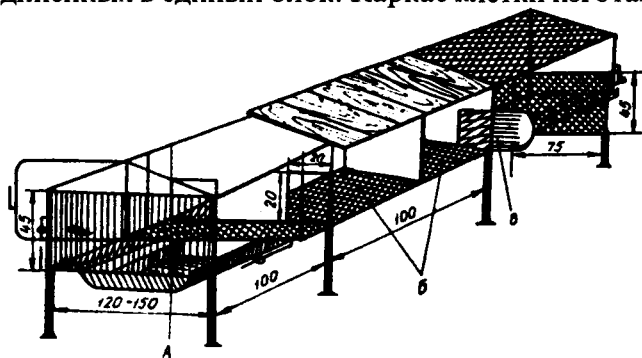


Рис. 8. Клетки для сырдарьинского типа (по Соколову и др., 1976), размеры в см:

А – оборачивающаяся ванна; Б – домики, соединенные в кассету;
В – задвижка лаза.

вается из 12 – 14-миллиметровой стали, а выгулы обтягивают металлической сеткой с ячейками размером 25х80 мм. Внутренние и наружные стенки домиков (Б) следует изготавливать из кровельного железа. Домики соединяют-

ся с выгулами с помощью лазов (20х10 см), вырезанных в перегородках. Каждый такой лаз снабжен задвижкой из листового железа (В). Задвижка вставляется в пазы, прикрепленные к передней стенке домика. Крышку домика делают из досок и обивают с внутренней стороны сеткой. Домик имеет два дна: сетчатое, прикрепленное наглухо, и дощатое, которое подвешивается на петлях. Подвесное дно используют в зимний период.

В выгулах клеток нужно поместить подвесное корыто для воды или банный таз из оцинкованного железа (А). В клетке делают боковые и верхние дверки для кормления нутрий и уборки. Затем клетку устанавливают на ножках и ставят под навес.

Клетки для содержания нутрий в районах с холодной зимой. Одна из таких клеток сконструирована Г.В. Соколовым. Схема показана на рис. 9. Для ее постройки можно использовать любой строительный материал, напри-

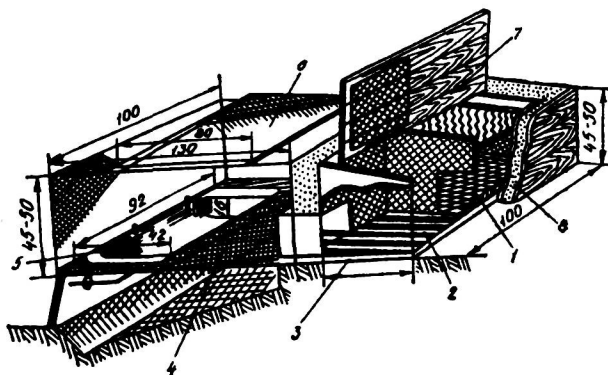


Рис. 9. Клетка для содержания нутрий в районах с холодной зимой, размеры в см: 1 – гнездо; 2 – кормовое отделение; 3 – нижняя обвязка; 4 – выгул; 5 – купальня; 6 – дверка выгула; 7 – крышка домика; 8 – слой утепления.

мер, сухие 20 – 25-миллиметровые или более толстые доски. Домик состоит из кормового и гнездового отделений; они соединяются с выгулом деревянной трубой или про-

сто отверстием, которое можно закрывать при помощи специальной задвижки. Деревянные стенки, перегородки, пол кормового отделения и крышку над ним, а также внутреннюю часть трубы обивают металлической сеткой или полосками листового железа.

Выгул представляет собой каркас из прутковой стали диаметром 10 – 12 мм с наклонными или вертикальными боковыми стенками. Каркас обтягивают оцинкованной сеткой сечением не менее 2,5 мм с размером ячеек 25х25 или 30х30 мм.

Зимний домик для нутрий. Нутриевод-любитель И.Т. Косолапов предлагает содержать нутрий в зимнее время в любом сарайчике. Для этого в земляном полу выкапывают яму глубиной 0,5 – 0,6 м и помещают в ней домик (рис. 10). Когда-то такие домики использовали для разведения в обыкновенных сараях ондатр.

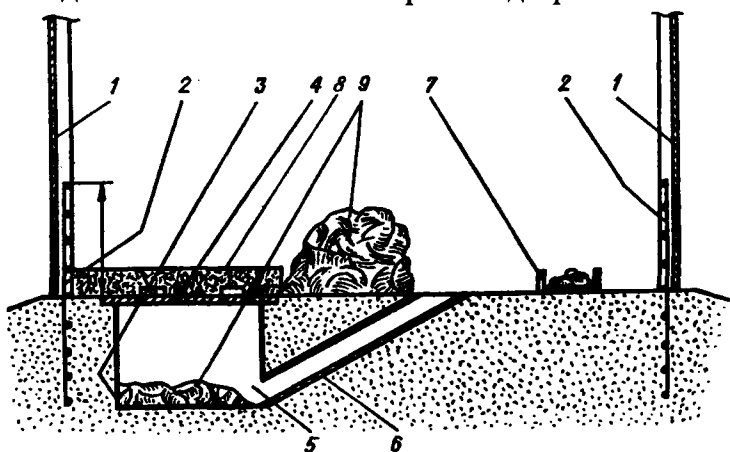


Рис. 10. Схема зимнего домика для нутрий.

Место для ямы должно быть сухим, с глубоким залеганием грунтовых вод. Нижнюю часть стен сарая 1 обшивают металлической сеткой или кровельным листовым железом на высоте 0,6 – 0,7 м от забетонированного пола. Стены ямы бетонируют или выкладывают

кирпичом. Если это сложно сделать, то можно взять любую металлическую емкость – бочку диаметром 0,6 – 0,8 м, из которой вырезают кольцо шириной 0,5 – 0,6 м. В стенке кольца вырезают отверстие (15х18 см) для устройства лаза 5. Кольцо вставляют в яму 3 так, чтобы верхняя часть бочки находилась немного выше пола сарая. Крышей домика служит деревянный щит 4, обитый металлической сеткой.

Нутрия попадает в домик по трубе 6, которая пристроена к домику и является продолжением лаза. Такую трубу можно выложить из кирпича, сделать из металла, асбоцемента или досок. Последний вариант менее желателен, так как дерево в земле быстро гниет. Трубу нужно засыпать сверху землей и утрамбовать, оставив свободный выход из лаза. Крышку домика сверху утепляют опилками, сухими листьями слоем 15 – 20 см (8). Внутри домика возле лаза кладут сухую подстилку (9) из сена или соломы. Такую же подстилку рекомендуется положить возле выхода из лаза (9) – нутрии с удовольствием будут таскать ее к себе в домик. Таким образом в сарае можно сделать несколько выходов, предоставив животным весь пол в качестве выгула.

В домике хорошо сохраняется тепло и нутрии чувствуют себя нормально. Корм кладут в кормушки, находящиеся на полу. Его лучше давать в теплом виде, чтобы он не замерзал. Домик надо периодически чистить и обязательно дезинфицировать. Если возле лаза всегда будет находиться сухая подстилка, в домике будет сухо и волосяной покров животных останется чистым.

Многоярусные клетки. Если вы хотите максимально использовать имеющуюся у вас площадь, то попробуйте сделать многоярусные клетки. Они особенно удобны для содержания молодняка.

Двухъярусный сетчатый блок. Более дешевыми и наименее громоздкими для группового содержания мо-

лодняка нутрий являются двухъярусные сетчатые блоки (рис. 11). Зверей содержат без бассейнов для купания,

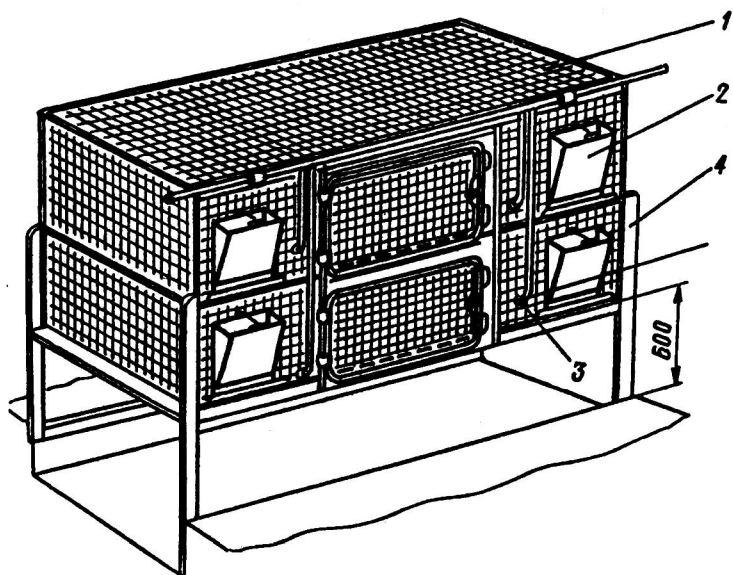


Рис. 11. Двухъярусный клеточный блок для нутрий:

1 – выгул; 2 – кормушка; 3 – автопоилка; 4 – стойка.

но с автопоилками (3) и кормушками (2). Блок состоит из двух выгулов (1), каждый из них имеет по две кормушки и автопоилки. Блок устанавливают на опорных стойках на высоте 0,6 м от пола. Такие блоки можно устанавливать в один, два и три ряда. При этом расстояние между соседними блоками должно быть 2,5 – 3 м. Размеры выгула – 2х0,75х0,45 м, общая высота двух ярусов блока 0,9 м. Делают выгулы из сварной оцинкованной сетки с ячейкой 25х25 мм.

Трехъярусный сетчатый блок. Трехъярусные блоки хорошо себя зарекомендовали при групповом выращивании молодняка (рис. 12). Ширина блока 1,5 м. Глубина 0,7 м, высота 0,9 м. По горизонтали блок разделен сеткой на 3 яруса, каждый высотой 0,3 м, с площадью пола

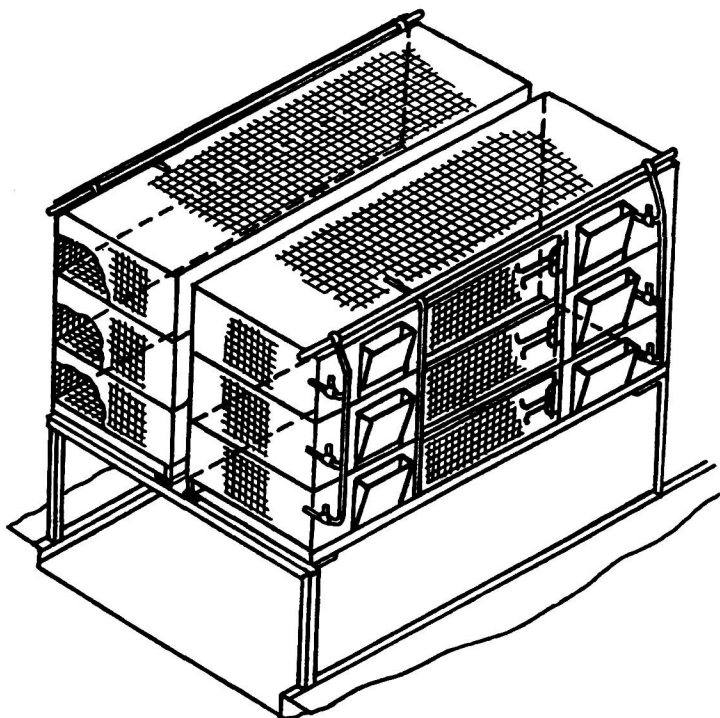


Рис. 12. Трехъярусные блоки-выгулы для группового выращивания молодняка.

1,05 кв.м. Его делают из сварной оцинкованной сетки (толщина проволоки 2 мм) с ячейкой 25х25 мм. Каждый выгул оборудован посередине дверкой (0,6х0,3 м), по краям – кормушками и на расстоянии 0,1 – 0,15 м от них – двумя автопоилками. Обычно блок используется для выращивания племенного и товарного молодняка с момента отсадки от матери, по 5 – 6 голов в одном выгуле.

Некоторые нутриеводы-любители при размещении нутрий в сараях с установкой сетчатых клеток в два яруса деревянных домиков не делают. Клетки делают из сетки 40х40х90 см. Дно их накрывают шиферной плитой. Между боковыми и торцовыми стенками оставляют

промежуток 5 см. В переднюю стенку вставляют деревянную раму, на которую навешивают дверку. Клетки нижнего яруса подняты над полом на 0,5 м. Для поения нутрий используют разные емкости, мешанку кладут на куски шифера, а корнеплоды и сено – на дно клетки. Ко времени щенения самок в клетку кладут подстилку из сена или соломы.

Деревянные клетки-шеды. Нутрий часто содержат в деревянных клетках-шедах (рис. 13) с общими внутренними стенами. Размеры клеток: длина 150 см, ширина 90 см, высота передней стенки 50 – 55 см, задней – 40 – 45 см.

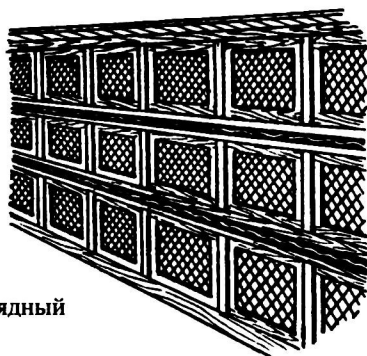


Рис. 13. Трехъярусный однорядный шед для содержания нутрий.

Клетки размещают в один ряд, в два-три яруса. Передняя стенка каждой клетки является дверкой. В такой клетке нет отдельно домика и выгула, она не разделена на кормовое и гнездовое отделения. Нутрии – чисто плотные животные, все отправления делают в определенных местах. Вода подается в емкостях.

Зимой сетчатую дверь закрывают пленкой, воду заменяют сочными корнеплодами. В таких условиях нутрии нормально переносят зиму (до – 20 градусов мороза). Содержание нутрий в двух- и трехъярусных сетчатых выгулах позволяет максимально использовать имеющуюся площадь, не удорожает стоимость оборудования, не усложняет уборку навоза и не сказывается отрицательно на здоровье животных и качестве шкурок.

Мы описали только некоторые варианты устройства клеток и выгулов. Вам остается лишь выбрать наиболее подходящий, приспособленный к местным условиям и нуждам зверей.

Подстилка. В качестве подстилочного материала можно использовать разнотравное сено, пшеничную солому. Если солому по каким-либо причинам достать трудно, то в качестве подстилки применяют опилки. Однако некоторые нутриеводы-любители отказываются от использования мелких опилок, потому что они как бы “склеивают” волос, особенно пух, вызывают его свалинность.

Поэтому лучшим гнездовым материалом для нутрий остаются прежде всего солома и сено, а иногда крупная древесная стружка.

Приспособления для купания нутрий. Многие нутриеводы для удешевления и упрощения содержания животных содержат их в течение всего года без купания. Однако в летнее время водные процедуры очень полезны для

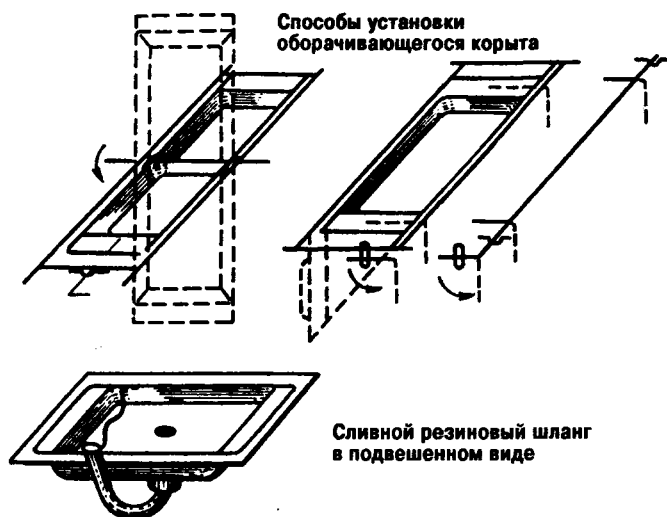


Рис. 14. Приспособление для смены воды в ваннах.

нутрий. Благодаря купанию нутрии больше двигаются, усиливается рефлекс расчесывания меха. Кроме того, купание – отличная профилактика тепловых ударов в летнюю жару.

Следует всегда помнить основное правило: грязная вода, как и несвежая подстилка, крайне отрицательно сказываются на внешнем виде и здоровье зверей. Поэтому лучше отсутствие водоема, чем водоем с грязной водой.

Приспособления для купания бывают самые различные: от бетонированных бассейнов до обыкновенных оцинкованных корыт, тазов, ванночек и т. д. Если нет проточной воды, то нужно менять воду для купания 2-3 раза в день. Загрязненную воду можно использовать на огороде, так как она является хорошим органическим удобрением.

Емкости для купания размещают в выгулах. Для смены воды в них удобно использовать резиновый шланг. Шланг можно применять и для слива воды. В этом случае выходное отверстие шланга должно находиться ниже уровня воды в корыте. Если корыто сделать на подвесках, то воду можно удалять, слегка наклонив его (рис. 14).

Слив для воды можно устроить по-другому. К отверстию на дне емкости для купания прикрепляется шланг таким образом, чтобы второй конец его можно было подвешивать выше уровня дна (если нужно набрать воду) или опускать в сток (если воду нужно выпустить). Это позволяет укрепить корыто неподвижно.

Если вы решили устроить бассейн для нутрий, то желательно, чтобы к нему была подведена проточная вода, или хотя бы было удобно заменять воду по два раза в день. Лучше всего заполнять его водой из водопровода или лотка, проходящего вдоль внешних стенок загона. Бассейн можно расположить по ширине выгула, длиной 60 – 80 см, глубиной 30 – 40 см. Бассейн должен иметь небольшой уклон к яме-отстойнику, его бортики припод-

няты над землей на 10 см. Воду в бассейн обычно пускают по трубам, а грязную сливают через отверстие в дне, закрываемое пробкой.

Некоторые нутриеводы за 15 – 20 дней до забоя обливают волосяной покров нутрий из тонкоструйных распылителей – по 10 – 15 минут через каждые 5 дней. Иногда с этой же целью применяют купание нутрий в бочках с водой, опуская их в воду по 3 – 4 раза на 10 – 15 секунд ежедневно в течение последних двух недель до забоя. При опускании в воду нутрий удерживают за хвост.

Кормушки и поилки. Нутриям постоянно необходима вода для питья (кроме зимнего периода) и пища. Поэтому следует заранее подготовить кормушки и поилки, специальные ясли для экономного расходования и сохранения кормов в свежем виде. Различные варианты кормушек показаны на *рис. 15*.

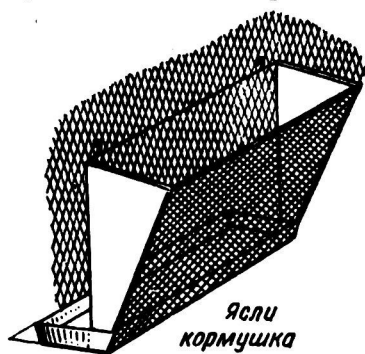
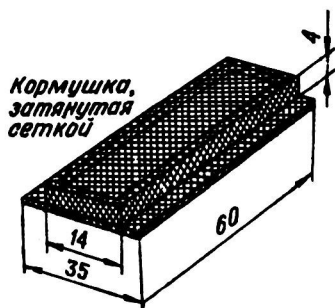
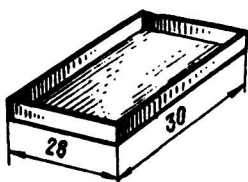


Рис. 15. Кормушка или ясли для нутрий (размеры в см.).



Большой интерес представляют кормушки и поилки, предложенные нутриеводами-любителями. Очень удобна выдвижная кормушка К. Шломина, показанная на *рис. 16*. Ее можно изготовить из листового алюминия. Для этого вырезают заготовку длиной 45 и шириной 30 см. С трех сторон выполняют бортики высотой 3 см, с четвертой – верхние и нижние упоры. Верхний имеет высоту 4, нижний – 2 см. Углы кормушки скрепляют заклепками. В нижнем упоре монтируют ручку.

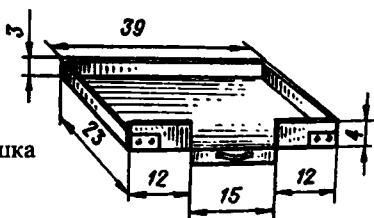


Рис. 16. Выдвижная кормушка К. Шломина для нутрий (размеры в см).

Кормушку вдвигают в специально вырезанное отверстие высотой 3,5 см, находящееся ниже дверки клетки. Можно установить кормушку и сбоку клетки. Упоры не позволяют нутриям втянуть кормушку в клетку или перевернуть ее. В кормушку можно добавлять корм, не выдвигая ее из клетки и не открывая дверки. Когда корм съеден, кормушку выдвигают, моют и вешают около клетки на гвоздик.

Размеры кормушки могут быть и другими. Если корм дают в виде галушек, то высота кормушки должна быть большей. При низких температурах (если клетки находятся на улице) при удалении кормушки из клетки отверстие, в которое она вставляется, надо закрывать специальной задвижкой. Это способствует сохранению тепла.

П.Я. Сергиенко предлагает конструкцию кормушки, которая закрывается сверху металлической решеткой с ячейкой 30х30 см. Если параметры кормушки 40х25х5 см (для одной семьи), то размер решетки должен быть 60х45

см, т.е. края решетки (ограничителя) должны выступать со всех сторон кормушки. Размеры кормушек могут меняться в зависимости от количества нутрий в клетке, но пропорции решетки и кормушки остаются прежними. Чтобы нутрии не сдвигали ограничитель, его закрывают металлическими петлями, установленными на дне или на стене выгула. Такая кормушка позволяет предотвратить потерю корма, при этом пространство вокруг кормушки всегда сухое и мех нутрий всегда чистый.

Кормушки могут быть и деревянными, только углы и упоры надо сделать железными.

А.С. Черноморцев для кормления и поения предлагает емкость, напоминающую по форме корыто, сделанное из листового железа. Внутри корыто перегораживается металлической сеткой из трехмиллиметровой проволоки на отсеки, чтобы более сильные особи целиком не занимали емкость. Перегораживая корыто, животных можно “приучить к порядку”, заставляя их не ложиться в поилку-кормушку, а вставать перпендикулярно к ней, не мешая соседям.

Предложенная А.А. Жашковым поилка изготавливается из консервной банки. В верхней части банки пробивают 2 отверстия на расстоянии 2 см друг от друга. Затем из алюминиевой проволоки диаметром 2 – 3 мм делают петлю (закручивая проволоку на один оборот вокруг проушины) с двумя свободными концами длиной 6 – 10 см, которые пропускают в отверстия и с внутренней стороны банки крепко стягивают. Вторую петлю изготавливают по такому же принципу, только оставляя более длинные (15 – 20 см) концы. Ими обтягивают нижний край банки и также крепко стягивают. При этом верхняя и нижняя петли должны находиться строго одна над другой. Для крепления поилки на металлической сетке петли выдвигаются между ячеек и снаружи в них вставляется стержень.

Можно использовать и другие приспособления для кормушек и поилок. Так, берут обрезок трубы диаметром 10 – 12 см, длиной примерно 35 см, в зависимости от количества голов, на которое кормушка рассчитана. Затем автогеном разрезают заготовку по длине на две равные части. Торцы половинок заваривают, приложив заготовленные жестянки на уровень разреза. Ко дну с наружной стороны приваривают шпильку, и получаются две готовые кормушки. Их располагают вдоль передней стенки клетки, при этом шпилька через отверстие дна клетки крепится снизу шайбой или барашком. Такие кормушки занимают мало места, не опрокидываются, их удобно чистить.

Интересна конструкция «кивковых» поилок, из которых часть воды при питье выливается на зверя. При таком способе поения качество шкурки улучшается.

Кивковая поилка проста по конструкции и ее можно изготовить в домашних условиях. Это стальная трубка, лучше нержавеющей, с отверстием диаметром 2,5 – 3 мм, длиной 170 мм, вставленная в толстостенный резиновый шланг длиной 120 мм, второй конец шланга надет на штуцер, ввернутый или впаянный в трубу. Трубку вставляют в паз направляющей скобы, которую закрепляют на сетке передней стенки клетки так, чтобы угол наклона трубки был 45°. На трубку перед ее установкой в паз направляющей скобы устанавливают шайбу, предохраняющую резиновый шланг от перетирания о скобу. Надежность крепления шланга на трубке обеспечивается развальцовкой ее конца и проволоочной скруткой.

Необходимый уровень воды в поилках (20 – 30 мм от верхнего края трубки) устанавливается с помощью уравнительного блока или поплавковой автопоилки (одна автопоилка из 8 – 10 кивковых поилок).

Работает автопоилка так: нутрия, нажимая лапой на трубку, наклоняет ее. При этом резиновый шланг сгиба-

ется и трубка перемещается вниз. При опускании ее верхнего конца ниже установившегося уровня воды в системе вода выливается из трубки. В исходное положение трубку возвращает упругий резиновый шланг.

Уборка клеток. Чтобы выращивать здоровых животных и получать качественные шкурки, необходимо знать основные правила ухода за помещениями и инвентарем. Уборка помещений и чистка клетки производится ежедневно в одно и то же время. При этом заменяется загрязненный пометом подстилочный материал, убираются остатки кормов, клочки волос и т. д.

Кормушки и поилки также необходимо мыть и чистить каждый день. Для обезжиривания посуды часто используют 3 – 5%-ный раствор марганцовки (4 чайные ложки порошка на 1 литр воды). Раз в 2 – 3 месяца следует проводить дезинфекцию клеток. Гнездо, сделанное самим зверьком, можно не трогать долгое время, если в нем не завелись паразиты и оно находится в чистом состоянии. Отсыревшее и загрязненное гнездо заменяется свежим подстилочным материалом.

Использование навоза. Навоз нутрий – отличное удобрение для сада или огорода. Он содержит практически все необходимые растениям питательные вещества: азот, калий, фосфор, кальций, магний, бор, марганец и др. Кроме того, навоз обогащает почву полезными растениям микроорганизмами. В приусадебных хозяйствах рекомендуется вносить не больше ведра органического удобрения на 1 кв. м площади сада или огорода.

Желательно дать возможность навозу перебродить в сливной яме. Ценность навоза нутрий увеличивается, если смешать его с навозом других животных.

Дезинфекция клеток. Клетки нутрий необходимо ежедневно очищать от навоза и остатков корма, периодически дезинфицировать их и инвентарь. Дезинфекцию проводят два раза в год, весной и осенью. Для дезинфек-

ции применяется 3 – 5 %-ный раствор креолина или горячий зольный щелок (2 кг древесной золы на 10 л воды; раствор два часа кипятят, процеживают и добавляют воды; перед употреблением подогревают до 70-80 градусов). В холодную погоду дезинфекцию проводят огнем паяльной лампы.

Какие препараты применяются для дезинфекции клеток. Самый распространенные и доступные из них – хлорная или белильная известь, едкий натр (каустическая сода или каустик), формалин, креолин и хлорамин.

Хлорная известь применяется в виде 1 – 5 %-ного раствора для дезинфекции деревянных предметов, помещений и территорий участка. Металлические детали оборудования от извести портятся. Хранят ее в хорошо закрытой таре в сухом прохладном месте.

Каустик употребляют в виде горячего 2%-ного раствора. Помещение после обработки тщательно проветривают. Едкий натр хранят в железных банках в сухом месте.

Для дезинфекции помещений, клеток и инвентаря применяют: 2 – 4%-ный раствор формалина (хранят в хорошо закупоренной посуде в темном месте при температуре не ниже +10 градусов); 3 – 5%-ную горячую эмульсию креолина (животных во время обработки удаляют и помещение по окончании работ тщательно проветривают); хлорамин Б – белый или желтый порошок со слабым запахом хлора (хранят в хорошо закупоренной стеклянной посуде). Хлорамин растворяют в воде в соотношении 1 : 10. Водные растворы не портят дезинфицируемых предметов. Подогретые до 50 – 60 градусов растворы более действенны, чем холодные. Препарат убивает стафилококк через 3 минуты. Во время обработки надо пользоваться марлевой повязкой или респиратором.

Земляной пол в загонах и под выгулами клеток дезинфицируют хлорной известью. На обработку 1 кв.м

площади понадобится 10 – 15 л 15%-ного раствора хлорной извести (1,5 кг на 10 л воды). Для дезинфекции бассейнов и других водоемов лучше всего использовать слабый (светло-розовый) раствор марганцовки.

Мух и их личинок уничтожают 1%-ным раствором (2 чайные ложки порошка на 1 л воды).

Нужно постоянно вести борьбу с крысами и мышами. Не забывайте, что они – разносчики многих очень опасных и тяжелых заболеваний.

Правильное обращение с нутриями. Важное значение имеет правильное обращение с нутриями. Хорошие результаты в содержании можно получить лишь при дружелюбном отношении к животным. Грубое обращение со зверями приводит к нежелательным явлениям и снижению продуктивности. Очень важно, чтобы нутрии не боялись человека, так как у пугливых животных чаще, чем у ручных, бывают ушибы и аборт. Со зверями нужно обращаться спокойно, без окриков, не следует делать резких движений, нельзя их дразнить и причинять боль, что приводит к озлоблению грызунов.

ОРГАНИЗАЦИЯ НУТРИЕВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЫ

Одно из основных условий доходности фермы – наличие дешевых кормов с приусадебных участков или пахотных земель (если ферма крупная), а также достаточного количества чистой воды. Вода рек, озер и прудов может стать источником инфекционных заболеваний.

Нежелательно строить ферму на заболоченных или глинистых почвах. Лучше выбрать ровный или с небольшим уклоном участок с песчаной или супесчаной почвой.

Территория нутриеводческой фермы должна иметь ограждение (сетчатое или сплошное) с заглублением не менее 30 см и высотой от земли не менее 1,5 м.

Необходимо построить кормокухню, овощехранилище, зерносклад, сарай для инвентаря.

Для удешевления содержания нутрий помещения для них часто делают без бассейнов для купания. Нутриево-ды до сих пор не пришли к единому мнению по вопросу о том, можно ли успешно выращивать зверьков без купания и как оно влияет на качество меха. С одной стороны, при наличии бассейна нутрии больше двигаются, щенки лучше растут. После купания зверьки всегда расчесывают волосяной покров, это уберегает его от свойлачивания. И, наконец, бассейн помогает создать нутриям условия, приближенные к естественным.

С другой стороны, зверьки таскают в воду корм и там же испражняются. Остатки корма и кал загрязняют воду, это плохо влияет на волосяной покров: появляется свалянность волоса, а пух приобретает ржавый оттенок. Кроме того, загрязненная вода становится источником кожных и инфекционных заболеваний. Выход из такого положения заключается в частой смене воды, чистке и дезинфекции бассейна, но это довольно трудоемко и не всем под силу, отнимает много времени.

Если вы решили содержать нутрий без купания, то необходимо следить, чтобы они не ожирели, так как при этом снижается способность к размножению. Сильно заживевшие самки приплода не приносят вовсе.

При всех системах содержания применяют клетки разной конструкции.

Длина сараев (шедов) произвольная, в зависимости от поголовья, но не более 120 м. При строительстве нескольких сараев (шедов) их располагают параллельными рядами. Открытые и индивидуальные клетки для основного стада нутрий блокируют в ряды (в ряду не более 50 клеток). Загоны для молодняка нутрий располагают параллельными рядами по 10 шт. в ряду.

Между рядами загонов со стороны домиков устраивают кормо-навозные проходы, а со стороны бассейнов (если вы решили содержать нутрий с условиями для купания) – служебные. По обе стороны служебных проходов оборудуют каналы, объединяющие бассейны. Перпендикулярно к проходам и каналам проектируют магистральный канал.

Расстояние между сараями (шедами) в одном ряду 4 м, между отдельно стоящими клетками в одном ряду – 0,8 – 1 м, между рядами клеток – 1,5 м, между рядами домиков в загонах – 1,8 м, между каналами (служебный проход) – не менее 1 м.

Сарай (шед) для содержания нутрий представляет собой прямоугольное сооружение. По продольной оси сарая устраивают центральный проход, по обе стороны которого размещают клетки на высоте 0,7 – 0,8 м от пола. В одном из торцов сарая (шеда) устраивают площадку для хранения инвентаря, суточного запаса подстилки и кормов.

Клетки для нутрий размещают внутри сарая (шеда) вдоль более длинной стены, а выгул и бассейн – снаружи этой стены. Домик предназначается для укрытия от непогоды и щенения самок. В наружной стене домика, от-

деляющей его от выгула, делается квадратный лаз размером 20х20 см с шибером. В фасадной стене домика со стороны центрального прохода делается дверка таким образом, чтобы между ней и полом домика образовалась щель высотой до 12 см, в которую вставляют откидную кормушку-лоток.

Загон для молодняка нутрий состоит из трех частей: домика, выгула и бассейна. Два сблокированных домика устанавливают на земле вдоль кормо-навозного прохода на границе двух смежных загонов. Домик имеет однокатную открывающуюся крышку. В продольной стене домика, обращенной к выгулу, устраивают не менее двух лазов (25х20 см) с шиберами. Выгулы и бассейны разделяют глухими перегородками высотой 0,8 м.

Нормы площади клеток на одну голову в сараях (шедах), в домике и бассейне одинаковые – в каждом по 0,64 кв.м (0,8х0,8 м); в выгуле – по 1,2 кв.м (1,5х0,8 м) на одну нутрию.

Размеры загона для молодняка, рассчитанного на 30 голов: длина – 4 м, ширина – 1 м, площадь выгула – 4,8х3,85 м, площадь бассейна – 4,8х1,12 м. При этом на одну голову будет приходиться следующая площадь: домик – 0,13 кв.м, выгул – 1,26 кв.м, бассейн – 0,36 кв.м.

Высота домика для нутрий в сарае (шеде) должна составлять не менее 50 см, в открытых клетках и загонах со стороны выгула – 80 см и с противоположной стороны – 60 см.

В районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха от минус 20 градусов в холодное время года молодняк размещают в клетках основного стада по 5-7 голов.

В качестве подстилки для нутрий используют солому безостых злаков и сено. На одну взрослую нутрию в год требуется заготовить 25 кг соломы, а на одну голову молодняка – 10 кг.

В последнее время в связи с внедрением сухого типа кормления полнорационными гранулами стало более выгодным содержать нутрий круглый год в закрытых помещениях в многоярусных сетчатых выгулах без домиков и подстилки.

При этом способе содержания потребность нутрий в воде для питья и смачивания волоса удовлетворяется за счет автоматических поилок. Специальных бассейнов не устраивают. В помещении поддерживается необходимый микроклимат, уборка навоза механизированная. Дезинфекция выгулов производится влажным методом без эвакуации зверей. Этот способ содержания наиболее приемлем для крупных нутриеводческих ферм.

При содержании нутрий в закрытых помещениях в зимнее время температура воздуха поддерживается на уровне +15 градусов. Это оптимальная температура для нутрий.

При кормлении нутрий сухими гранулами для содержания основного стада (самка со щенками и взрослый самец) достаточно иметь выгул размером 500х700х450 мм.

Очень удобно на ферме многоярусное содержание нутрий. Двухъярусный блок состоит из шести выгулов: три сверху и три снизу. На передней сетчатой стенке выгула навешиваются опрокидывающаяся металлическая бункерная кормушка и автопоилка.

При наличии большого поголовья молодняка наиболее целесообразно устраивать выгулы в три яруса. На стенке каждого выгула устанавливается одна бункерная кормушка и автопоилка. Перегородки между ярусами одинарные сетчатые. Один выгул рассчитан на 5-6 голов молодняка.

Этот способ содержания можно применять и при кормлении нутрий влажными кормосмесями. Однако в этом случае конструкции выгулов усложняются из-за необходимости устройства между ярусами выдвижных поддо-

нов или сплошных перекрытий. Кроме того, замена бункерной кормушки для гранул на потоковую кормушку для увлажненных кормов вызывает необходимость увеличения ширины выгула по фронту кормления с 500 до 750 мм.

КОРМЛЕНИЕ НУТРИЙ

Чем кормить нутрий. Пищей для нутрий могут служить почти все корма, которые скармливают кроликам, крупному рогатому скоту, овцам. Кроме того, нутрии охотно едят болотную растительность: корневища и молодые побеги рогоза, камыша, тростника, а также ветки дуба, ивы, тополя, березы. В приусадебном хозяйстве для кормления используют концентраты (комбикорма), картофель, корнеплоды (свекла, морковь, брюква), траву и сено, высушенные опавшие листья садовых деревьев. Целесообразно давать наиболее дешевые и хорошо поедаемые зверьками корма.

Из питательных веществ для нутрии особенно важны полноценные белки (протеины), которые содержатся в зернобобовых, жмыхах, свежей зелени, кормах животного происхождения. Их не могут заменить ни жиры, ни углеводы. Белки в рационе должны быть постоянно и в необходимом количестве.

Основное правило при кормлении нутрий – использование свежих кормов. При этом пригодны различные кормушки, кроме жестяных, так как при соприкосновении с жестью в корме, особенно имеющем в составе комбикорм, образуются вредные для зверей соединения, которые могут вызвать отравление.

Нутрия питается в основном растительной пищей, быстро растет и размножается. Поэтому она довольно

прожорлива и готова есть днем и ночью. Чтобы правильно организовать кормление, нужно давать животным вволю объемистых растительных кормов, а более калорийные и питательные – строго придерживаясь установленных норм. Следует помнить, что от уровня кормления зависят продуктивность и здоровье животных.

Виды кормов, потребляемых нутриями:

– **зеленые** (травы, листья и стебли кукурузы, ботва огородных культур и т. д.);

– **грубые** (сено, солома, кора деревьев, веточный корм);

– **сочные** (корнеплоды, овощи, отходы садоводства, бахчевые культуры);

– **концентрированные** (зерно ячменя, овса, пшеницы, кукурузы, бобовых, а также отруби, жмых, комбикорм);

– **гранулированные** (травяная мука, мясо-костная или рыбная мука, витамины, жмых);

– **минеральные** (костная мука, соль, мел).

Зеленые корма. В летнее время основными кормами для нутрий являются скошенная трава, ботва свеклы, моркови, растительность, собранная при прополке и прореживании огородных культур, яблоки (падалица). Сурепку, люцерну и осоку звери едят неохотно. Используют также сеяные травы, клевер, викоовсяную смесь, листья подсолнечника, листья и клубни топинамбура (земляной груши), люпин сладкий, кукурузу. Любят они одуванчик, мать-и-мачеху, донник, белый клевер, злаки, лебеду, листья дуба, ивы.

В кормлении нутрий зеленые корма составляют 15 – 30 % по калорийности. Траву, предназначенную для скармливания нутриям, необходимо скашивать до начала цветения или колошения. Перестоявшую траву звери едят плохо, потребляют вместо нее больше концентратов, а если их нет – голодают.

При кормлении нутрий одной молодой луговой или бобово-злаковой травой (в которой в 3 – 4 раза больше клетчатки, чем в корневищах) они получают только немного более половины калорий от нормы. В сочетании с концентратами молодая свежая зелень хорошо поедается нутриями и благоприятно влияет на их продуктивность. В траве достаточно полноценного протеина, углеводов, фосфора, кальция, каротина, провитамина D, витаминов С, В, Е.

При скармливании зеленых кормов следует помнить, что растения, полежавшие в клетке, становятся недоброкачественными и могут вызвать расстройство пищеварения. Перед скармливанием траву надо промыть. Ее стараются приготовить незадолго до скармливания или непосредственно перед скармливанием. Нельзя давать нутриям много свежескошенной травы натошак – это может вызвать желудочно-кишечные заболевания.

Нужно следить за тем, чтобы в кормах не было ядовитых растений. Наиболее ядовитое растение средней полосы – цикута, которая часто встречается по берегам водоемов, в сырых местах. Это растение легко отличить по строению корневища: оно внутри полое и разделено поперечными перегородками.

При высушивании ядовитые свойства большинства трав исчезают полностью или частично. От отравлений нутрии чаще всего страдают весной при переводе на молодую зелень. Поэтому зеленую массу в рацион вводят осторожно (50 – 100 г травы в сутки), постепенно увеличивая дозу.

Прекрасным витаминным кормом может служить крапива. Заготавливать ее нужно до периода цветения и высушивать пучками в тени. Крапивное сено богато белками и до некоторой степени заменяет концентраты. Крапива – одно из первых растений, которые появляются ранней весной, поэтому именно с нее надо начинать кор-

мление нутрий зеленью. Не забывайте, что крапива может обжигать рот животного. Чтобы этого не происходило, мелко порубите крапиву и разомните скалкой. Можно обдать кипятком порубленную крапиву.

Ранней весной полезно давать нутриям зеленые ветки ивы. Зверьки охотно грызут кору и поедают молодые листочки. После такого кормления легче происходит переход животных на травяную диету. Кроме того, кора ивы действует как закрепляющее средство и предохранит нутрий от поноса.

Кормовая капуста и листья свеклы в больших количествах плохо влияют на пищеварение нутрий, а гибридная брюква плохо поедается и ухудшает способность зверей к размножению.

Грубые корма. В зимнее время нутриям можно скармливать сено, кору, хвою и ветки деревьев. Хвою сосны нутрии едят хуже, чем хвою ели. Хорошо поедаются ветки дуба, ивы, ракиты, вербы, тополя, березы, хуже – ветки осины, ольхи, клена и рябины. Нутрии совсем не едят ветки граба, ясеня, черемухи и липы.

Хотя сено, солома и древесные ветки считаются малопитательным кормом, они полезны для пищеварения животных. Правильно заготовленное сено (в период до и во время цветения, когда трава богата витаминами) и высушенные веники с зеленым молодым листом охотно поедаются нутриями. Сено следует закладывать в гнездовое отделение домика раз в два-три дня, а в холодное время года – почаще. Ветки необходимо давать раз в неделю. Зимой лучше использовать толстые ветки, с которых нутрии обгрызают кору, весной – молодые побеги с распустившимися почками.

Грубые корма содержат 20 – 30 % клетчатки. В связи с этим нутриям целесообразно давать грубых кормов 5 – 15 % по калорийности рациона, или 10 – 20 г на особь молодняка и 30 – 50 г на взрослого зверя.

Вместо сена можно скармливать травяную муку. Она является питательным продуктом и в 100 г содержит 200 ккал. Кроме того, травяная мука богата кальцием, фосфором, микроэлементами, биологически активными веществами. Поэтому даже небольшое количество травяной муки (15 – 30 г в сутки на зверя) повышает полноценность питания. Травяная мука дается в составе мешанок (10 – 20% от сухих кормов).

Сочные корма. Из сочных кормов нутриям скармливают кормовую и сахарную свеклу, морковь, турнепс. Иногда дают овощи – капусту, огурцы, помидоры, шавель, салат, кабачки, тыкву, арбузы, дыни, отходы от переработки фруктов, ягод и т.д. Эти корма бедны кальцием, фосфором и протеином.

Корнеплоды способствуют улучшению аппетита, улучшают здоровье, повышают продуктивность животных. В сентябре – апреле сочные корма занимают 15 – 30% по калорийности, или 300 – 500 г в сутки, а при недостатке концентратных кормов – до 1 кг на взрослого зверя.

Нутриям можно скармливать также отходы свекло-сахарного производства и виноградарства. Свежие высушенные выжимки могут заменить до половины корнеплодов. При недостатке сочных кормов в рацион можно вводить картофель – 100 – 200 г в сутки, большие дозы вызывают расстройства пищеварения или отравления. Нельзя давать в сыром виде позеленевший и проросший картофель. В нем содержится ядовитое вещество – соланин. При варке картофель обезвреживается и нутрии едят его охотнее.

Так как в зимнее время источником сочных кормов являются корнеплоды, целесообразно их заготавливать в достаточном количестве. Перед скармливанием корнеплоды очищают от плесени и гнили, моют, нарезают кусками примерно по 100 – 150 г. Чтобы в клетках корнеплоды не замерзали, в сильные морозы их посыпают от-

рубями или комбикормом. Сочные корма лучше давать вечером, а при сильных морозах – утром и вечером. Скармливать корнеплоды в количестве более 20% по калорийности рациона экономически невыгодно, так как они обходятся в 1,5 – 2 раза дороже зерна.

Силосованные корма нутрии едят плохо, от них снижается степень переваримости других кормов. Сухое вещество доброкачественного капустно-морковного силоса (1:1) переваривается лишь на 59%. Свежие овощи перевариваются в 1,5 раза лучше.

Концентрированные корма должны составлять 70 – 85 % по калорийности рациона. Они содержат легкоусвояемые питательные вещества (60 – 70 % крахмала, 8 – 12 % протеина) при малом количестве воды и клетчатки. Взрослой нутрии в сутки нужно 150 – 250 г зерна при одновременной даче других видов кормов. Зерновые, несмотря на высокую энергетическую питательность, содержат мало кальция и других микроэлементов, а также незаменимых аминокислот.

Нутриям можно скармливать ячмень, овес, кукурузу, просо, пшеницу, горох, вику, чечевицу. Зерна бобовых перед скармливанием обязательно замачивают в воде или заливают кипятком на 8 – 12 часов. Зерно ржи и пшеницы лучше размолоть и запарить. Практически нутриям можно скармливать любое зерно. Они способны переварить питательные вещества зерновых на 80 – 90%. Овес и грубые отруби молодняку до 4-месячного возраста скармливать не рекомендуется.

Питательным и дешевым кормом являются отходы мукомольного производства: отруби, шроты, жмых. Чаще всего нутриям скармливают подсолнечниковый и льняной жмых, который содержит 30 – 40 % переваримого протеина, 5 – 10 % жира, 8 – 25% клетчатки. В измельченном виде вместе с другими кормами молодняку и взрослым нутриям его следует давать от 10 до 50 г в сутки.

Немаловажное значение в кормлении нутрий имеют *кормовые дрожжи* (гидролизные, сульфитно-спиртовые, углеводородные и др.) По содержанию незаменимых аминокислот они превосходят зерно бобовых и жмых и приближаются к кормам животного происхождения. Щенкам и взрослым нутриям дрожжи скармливают в сыром виде, так как при изготовлении они подвергаются термической обработке. При недостатке зерновых и кормов животного происхождения дрожжи дают по 5 – 15 г в сутки на одну нутрию. Но за две недели до забоя животных на мясо их исключают из рациона.

Наиболее полноценный зерновой корм – комбикорм, так как в них содержатся все необходимые питательные вещества и минеральные добавки. Их скармливают вместо зерна. Остановимся более подробно на характеристике *комбинированных кормов*, которые можно скармливать нутриям.

Существуют комбикорма-концентраты, полнорационные комбикорма (могут служить единственным кормом) и белково-витаминно-минеральные подкормки, которые добавляются к зерновым кормам в небольшом количестве. Для нутрий выпускается комбикорм по рецепту К-91-1. Его состав приведен в *таблице 1*. Если в хозяйстве имеется необходимый набор кормов и соответствующие измельчители, то приготовить приведенную смесь для нутрий не составит трудностей.

Таблица 1. Рецепт К-91-1 комбикорма для нутрий (разработан НИИ пушного звероводства и кролиководства).

Компонент	% от всей массы
Ячмень дробленый	45
Кукуруза, пшеница дробленые	40
Жмых, шрот подсолнечниковый	8,0

Рыбная или крилевая мука	6,0
Мел кормовой	0,5
Соль поваренная	0,5

При отсутствии отдельных компонентов вместо них добавляют другие, сходные по питательной ценности. Ячмень и кукурузу можно заменить пшеницей или овсом, шрот подсолнечниковый – льняным, соевым, гороховым; рыбную муку – мясокостной или кормовыми дрожжами. Перед скармливанием комбикорм обязательно увлажняют: на 1 часть сухого комбикорма необходимо 1 – 1,5 части воды. Летом к концентратам хорошо добавлять свежую траву (15 – 20%), зимой – травяную муку или сено (5 – 10%) и корнеплоды (10 – 15% от калорийности рациона).

При недостатке специальных комбикормов для нутрий используют комбикорм, предназначенный для сельскохозяйственных животных. Нельзя скармливать комбикорм, предназначенный для птицы, так как в нем содержатся вредные для нутрий примеси: дробленая ракушка, песок, галька и т.п. Мало пригодны для нутрий и комбикорма для крупного рогатого скота и овец с содержанием 2 – 2,5% мочевины и большого количества клетчатки.

Для скармливания нутриям наиболее приемлемы комбикорма, предназначенные для свиней и кроликов, в которых содержится небольшое количество клетчатки. Эти комбикорма надо разбавлять зерном для снижения удельного веса клетчатки с 14 – 16 % до 7 – 9% и менее.

Потребность нутрий в комбикормах (в сутки): при содержании в наружных клетках с бассейнами молодняку в возрасте :

- 2 месяца – 75 – 80 г,
- 3 месяца – 95 – 100 г,
- 4 месяца – 110 – 115 г,
- 5 месяцев – 130 – 135 г,

6 – 7 месяцев – 145 – 150 г

8 – 9 месяцев – 160 – 170 г.

Молодым самкам в период случки и в первую половину беременности – 160 – 180 г, во вторую половину – 180 – 200 г. Кормящим нутриям, учитывая количество щенков и возраст, добавляют по 20 – 60 г в сутки на 1 щенка. Нутриям, содержащимся в закрытых помещениях, дают комбикорма на 10 – 20% меньше.

Каждая партия комбикорма должна иметь паспорт, в котором указывается, для какого вида животных он предназначен, его состав и питательная ценность (обменная энергия или кормовые единицы, содержание сырого протеина и клетчатки, кальция, фосфора и др.). Считаются недоброкачественными корма плесневелые, с затхлым и гнилостным запахом, а также с большой примесью соли, земли или сильно пораженные вредителями.

Лучше всего проверить доброкачественность корма на небольшом поголовье нутрий (2 – 3). Для этого в течение 10 – 15 дней испытуемый комбикорм в количестве, предусмотренном рационом, скармливают отсаженному молодняку. Если в это время у животных ухудшится аппетит, будет угнетенное состояние, рвота или другие отрицательные явления, значит, комбикорм непригоден для скармливания.

Хорошим заменителем зерновых для нутрий может быть вареный картофель. Его разминают, добавляют отруби или комбикорм. В эту смесь можно также добавлять пищевые отходы: корки хлеба, остатки мясной и молочной пищи, каши, супы, вымытые и сваренные картофельные очистки и др. Смеси должны быть густыми. Перед скармливанием из смеси делают небольшие шары. Такой шар зверек берет в передние лапки и съедает.

Корма в виде влажной массы нутрии поедают охотнее, к тому же влажные корма в какой-то степени восполняют недостаток сочных.

При кормлении нутрий только сухими кормами у самок бывают аборт, щенки рождаются нежизнеспособными, возникают желудочно-кишечные заболевания.

В летний период зерно не запаривают, а замачивают в слабосоленой воде примерно 5 – 6 часов, после чего скармливают, смешав его с кормами животного происхождения или с минеральной подкормкой. Зерно кладут в кормушки, чтобы избежать потерь.

Очень полезно нутриям, особенно молодняку, в зимнее время и ранней весной в качестве витаминного сбора давать пророщенное зерно. Для этого овес или ячмень заливают водой и держат в теплом помещении в течение 24-48 часов. Набухшее и увлажненное зерно рассыпают на полки в светлом помещении и скармливают его животным через несколько дней при появлении ростков.

Зимой при отсутствии зеленого корма применяется также выращивание зелени из зерна. Для этого проросшее зерно высевают в ящики с землей и помещают в теплую светлую комнату. Когда зелень достигает примерно 8 – 10 см высоты, ее скармливают нутриям вместе с корнями.

Корма животного происхождения необходимы нутриям как источник полноценного белка. Они способствуют повышению плодовитости зверей, улучшают развитие, повышают качество меха. К кормам животного происхождения относятся цельное молоко и продукты его переработки, мясокостная мука, боенские отходы, рыба, куколка тутового шелкопряда, остатки домашней пищи. Мясокостная мука (кроме белка) богата фосфором и кальцием (1:2). При ее скармливании в достаточном количестве не требуется минеральных добавок. Вместо мясокостной и рыбной муки можно скармливать вареные субпродукты, рыбные отходы. Корма животного происхождения в смеси с другими охотно поедаются нутриями. Их дают 5 – 10 % от калорийности рациона, но не более 25% и только вареными (добавляют в смесь их зерна).

Минеральные корма. Из минеральных веществ нутрий требуется в расчете на 100 г сухого корма: поваренной соли – 0,4 – 0,5 г, мела – 0,8 – 0,7 г. Много минеральных веществ содержится в травяной, рыбной, мясокостной и костной муке. Костную муку можно приготовить в домашних условиях. Для этого в горящих углях или дровах пережигают кости до тех пор, пока они после остывания не начнут рассыпаться от нажима на них руки.

Кроме минеральных веществ нутрии нуждаются в витаминных добавках. Зимой можно давать им дрожжи, хвою, пророщенное зерно.

Приготовление корма для скормливания. От подготовки кормов к скормливанию в значительной степени зависит их поедаемость, усвояемость и в конечном итоге – продуктивность нутрий.

В некоторых хозяйствах зерно перед скормливанием замачивают или запаривают, варят каши или выпекают лепешки с добавлением белковых и минеральных кормов для беременных и кормящих самок. Но такая технология приготовления трудоемка и экономически мало выгодна.

Если нутрий кормить каждым кормом отдельно, то происходят потери кормов; это сопряжено с некоторыми неудобствами. Концентраты, корнеплоды, фрукты съедаются полностью, а трава, сено – хуже, и часть их затаптывается. Поэтому любители-нутриеводы кормят зверей мешанками, куда входят концентраты или измельченные комбикорма, зеленые, сочные и грубые корма.

Концентраты или комбикорм предварительно запаривают или варят. Взрослым нутриям зерно скормливают целым, щенятам – дробленным, отруби – в небольшом количестве. Сочные корма дают сырыми, мытыми, без гнили. Картофель варят или запаривают в небольшом количестве в смеси с другими концентратами в увлажненном состоянии.

Поваренную соль и мел дают в смеси с концентратами. Для этого делают некрепкий раствор соли (1,5 – 2,5 столовых ложки на 1 л) и добавляют в него такое же количество мела. Мел и соль дают круглый год. Мешанку следует делать однородной, не очень вязкой.

Примерное соотношение в мешанке концентрированных и зеленых или сочных кормов – 1:1,5 или 1:2, но может меняться с учетом конкретных условий. В зимний период на травяную муку приходится 10 – 15% веса зерновых. Зимой мешанку делают менее влажной.

Полнорационными полувлажными мешанками в виде небольших галушек кормят нутрий два раза в день: утром – 40 – 45%, вечером – 55 – 60%.

Если корма дают отдельно, то всю дневную норму концентратов (зимой и летом) выдают нутриям утром, а беременным и кормящим самкам – 75- 80% суточной нормы, остальную часть вечером.

Корнеплоды, фрукты скармливают в полдень, траву – во второй половине дня, сено – на ночь.

Кукурузу в стадии молочной спелости дают в початках. Кормить нутрий травой можно с ранней весны, используя крапиву и другие растения. В первые дни траву дают в небольшом количестве. Чтобы масса зеленой травы не плесневела, желательно ее перед раздачей по кормушкам немного завялить, то есть подсушить в тени на воздухе. Имейте в виду, что при кормлении одной травой нутрии теряют упитанность.

В подсобных хозяйствах для кормления нутрий используются пищевые и огородные отходы: остатки хлеба, сухари, остатки каш, супов, ботва и очистки овощей (сырые), очистки картофеля (вареные) и др. Пищевые отходы не должны быть загрязненными и закисшими. Остатки кормов следует ежедневно убирать, особенно в летнее время.

В клетках постоянно должна быть чистая вода для питья, зимой – кусочки льда или снега. Для этого в глубокие миски наливают чистую, чуть подсоленную воду и вкладывают петли из нержавеющей или алюминиевой проволоки. Когда вода замерзнет, вытряхивают лед из мисок и подвешивают куски льда в клетки так, чтобы животные их не затапывали. Нутрии лижут куски льда и удовлетворяют потребность в воде.

Если у вас нет возможности постоянно кормить нутрий несколько раз в сутки (например, нужно куда-то уехать), можно задавать им корм на целую неделю. Количество корма на неделю зависит от возраста животных, их количества в клетках, упитанности и т.д. Это каждый нутриевод устанавливает на собственном опыте. Если вы заложили запас корма на неделю, а вернувшись, обнаружили, что кормушки пусты, начинайте кормить нутрий осторожно, чтобы не вызвать у них желудочно-кишечных заболеваний. Остерегайтесь давать им свежескошенную траву в большом количестве. Начинайте давать корм небольшими порциями.

Определить степень голода нутрий несложно, нужно только внимательно за ними понаблюдать. Сытые нутрии обычно ведут себя в клетке довольно спокойно, голодные же при вашем появлении будут тревожно толпиться у сетки дверцы, прыгать на нее, беспорядочно метаться от одной стенки к другой. Это верный признак того, что они уже давно голодны.

Нормы кормления нутрий и примерные рационы питания. Чтобы вырастить здоровое стадо нутрий и получить от него максимум качественной продукции (приплод, мех, мясо), надо обеспечить полноценное кормление с учетом периода года, возраста нутрий, их хозяйственного назначения (племя, убой), физиологического состояния (покой, период охоты, беременность, лактация), условий содержания (температурный режим, вод-

ный или безводный способ содержания, в открытых или закрытых помещениях).

Кроме того, различные корма перевариваются неодинаково и по-разному сочетаются. Например, корнеплоды (в большом количестве), их ботва, молодая трава действуют послабляюще; зерно бобовых, наоборот, закрепляюще. Несвежая мясокостная и рыбная мука разрушают витамины корма.

Учеными составлены нормы кормления, которые помогут вам правильно подобрать корм и его количество в зависимости от состояния животного (в период покоя, случки, беременности и т.д.)

При безводном содержании или при содержании более мелкими группами потребность в кормах будет меньше на 10 – 20%. Это связано с тем, что зверьки тратят меньше энергии на драки за корм, снижаются потери корма.

Согласно нормам, питательность летних и зимних рационов одинакова. Это объясняется тем, что зимнее повышение обмена веществ у нутрий покрывается за счет большего, по сравнению с летним периодом, потребления корнеплодов. В летний период используются в основном рационы с травами. В то же время зимой снижается двигательная активность нутрий, а значит и потребление корма и прирост веса.

Существуют различные типы кормления нутрий: полнорационные (то есть содержащие все необходимые нутриям питательные вещества) увлажненные мешанки; полнорационные гранулированные комбикорма; и смешанный тип кормления. Если вы выбрали определенный тип кормления, то лучше его не менять. Частые переходы с одного типа кормления на другой приводят к потере аппетита, желудочно-кишечным расстройствам, увеличению потери кормов на 30 – 50%.

Следует иметь в виду, что нутрии легко привыкают к какому-либо корму и очень неохотно переходят с при-

Таблица 2. Примерный суточный рацион для взрослых нутрий при смешанном типе кормления, в граммах на 1 голову в сутки (по Кладовщикову и др.).

Физиологическое состояние животных	Возраст, мес	Свекла (зимой) или трава (летом)	Концентрированные корма			Поваренная соль	Травяная мука или сено (зимой)
			всего	в том числе			
				зерно злаковых, комби корм	зерно бобовых, жмых, кормовые дрожжи или животные корма		
Взрослые нутрии (холостые)	12-48	200-250	150-200	145-195	5,0	1,4	25-40
Подготовка к раз множению: молодые взрослые	6-7	175-200	130-180	120-165	10-15	1,3	20-25
	12-48	250-275	170-220	160-200	10-20	1,5	30-35
Случка и 1 половина беременности: молодые взрослые	6-9	200-250	150-200	140-180	10-20	1,4	25-30
	12-48	250-300	180-240	170-220	10-20	1,6	35-40
2 половина беременности: молодые взрослые	10-12	250-300	180-240	165-210	15-30	1,6	35-40
	14-48	275-325	200-250	185-220	15-30	1,6	40-45
Кормящие самки: молодые взрослые	12-15	200-250	150-210	135-185	15-25	1,4	25-30
	16-48	250-300	170-230	155-200	15-30	1,6	30-35

Таблица 3. Примерный суточный рацион для молодняка нутрий при смешанном типе кормления, в граммах на 1 голову в сутки (по Кладовщикову и др.).

Добавка на одного подсосного щенка в декаду:	Возраст, мес	Свежая (зимой) или трава (летом)	Концентрированные корма				Поваренная соль	Травяная мука или сено (зимой)
			Всего	В том числе		Зерно бобовых, жмых, кормовые дрож жи		
				Зерно злаковых, комбикорм				
1-ю	1-й	25-30	18-20	16-17	2-3	0,15	1-2	
2-ю	1-й	40-45	30-35	26-30	4-5	0,25	3-4	
3-ю	1-й	60-65	45-50	40-44	5-6	0,35	5-6	
4-ю	2-й	70-75	55-60	49-52	6-8	0,40	6-7	
5-ю	2-й	80-85	65-70	58-61	7-9	0,50	7-8	
6-ю	2-й	90-100	70-75	62-65	8-10	0,55	9-10	
Отсаженный молодняк	2	100-110	75-90	67-80	9-12	0,6	10-11	
	3	120-130	95-105	86-93	10-14	0,8	12-13	
	4	140-150	110-125	100-111	11-15	0,9	14-15	
	5-6	160-170	130-145	119-130	12-16	1,0	16-18	
	7-8	180-200	145-170	133-154	12-16	1,2	20-25	
	9-10	210-250	170-200	158-184		1,4	26-30	

вычного корма на новый. В новом корме они роются, разбрасывают его и даже затапывают. К новому питанию их надо приучать постепенно, понемногу подмешивая новый корм к привычному и постепенно увеличивая его долю в рационе.

Примерные суточные рационы для взрослых нутрий и молодняка при смешанном типе кормления приводятся в *таблицах 2 и 3* (см. стр. 59, 60).

Нормы кормления отражают лишь среднюю потребность животных в питательных веществах. Поэтому необходимо понаблюдать за ними. Если в кормушке ничего не остается, то норма кормления для ваших условий занижена; если же остатки большие, то норма кормления слишком велика; возможно также, что вы неудачно выбрали корм или он плохого качества.

Каждому нутриеводу необходимо заранее знать, какое количество кормов необходимо заготовить для кормления основного стада нутрий и молодняка. При этом важно учитывать тип кормления (смешанный, кормление гранулами или мешанками) и условия содержания нутрий (в наружных клетках или в закрытых помещениях, с бассейном для купания или без него). Некоторые сведения о количестве кормов на одну нутрию в год вы найдете в *таблицах 4 и 5*.

Таблица 4. Потребность нутрий в кормах при содержании в наружных клетках с бассейнами при смешанном типе кормления, в кг на голову в год.

Вид корма	Основное стадо (самки,самцы)	Молодняк (самки,самцы)		
		до 7 мес.	до 8 мес.	до 9 мес.
Зерно злаковых или комбикорм	57,6	19,0	24,1	29,5

Зерно бобовых, жмых, шрот	4,6	1,2	1,4	1,6
Рыбная мука	3,8	1,2	1,4	1,6
Травяная мука, сено	10	1,0	1,8	2,8
Трава бобово-злаковая	38	16,0	17,0	17,0
Кормовые корнеплоды	73,0	11,0	17,0	25,0
Соль	0,60	0,15	0,18	0,22
Подстилка(солома)	20,0	3,0	5,0	7,0
Всего кормов, кг	187,6	49,0	62,9	77,7

Таблица 5. Потребность нутрий в кормах при содержании в закрытых помещениях, при сухом типе кормления и автопоении, в кг на голову в год.

Вид корма	Основное стадо		Молодняк (самки,самцы)		
	самки	самцы	до 6 мес.	до 7 мес.	до 8 мес.
Зерно злаковых	51,3	61,8	16,7	21,1	24,4
Отруби пшен.	4,0	4,8	1,2	1,5	1,8
Жмых, шрот	6,3	7,7	1,9	2,4	2,9
Дрожжи корм.	1,7	2,1	0,5	0,6	0,8
Травяная мука	13,0	16,0	2,4	3,0	5,5
Костная мука	0,8	0,9	0,2	0,3	0,4
Мел кормовой	0,6	0,7	0,2	0,3	0,34
Соль	0,4	0,5	0,1	0,15	0,18
Витаминный препарат (вит. А, D, E)	0,4	0,5	0,1	0,15	0,18
Всего кормов, кг	76,2	95,0	23,3	29,5	36,5

Если по каким-то причинам вы не хотите пользоваться таблицами, можно использовать следующие данные. При кормлении по рекомендуемым рационам в год на

одну взрослую нутрию требуется (с учетом потерь в процессе приготовления и складирования):

- 60 кг комбикорма или зерна злаковых;
- 5 кг зерна бобовых, жмыха и дрожжей
(в совокупности);
- 4 кг рыбной или мясокостной муки;
- 100 кг корнеплодов;
- 50 кг травы;
- 10 кг травяной или сенной муки или сена;
- 0,6 кг поваренной соли.

На одну голову молодняка при выращивании до 6 месяцев требуется:

- 16 кг комбикорма или зерна злаковых;
- 1,2 кг зерна бобовых, жмыха и дрожжей;
- 1 кг рыбной и мясокостной муки;
- 25 кг корнеплодов;
- 15 кг травы;
- 1 кг травяной муки или сена;
- 0,15 кг соли.

При выращивании молодняка до 10 месяцев на одну голову понадобится:

- 33 кг комбикорма или зерна злаковых;
- 2,2 кг зерна бобовых, жмыха и дрожжей;
- 1,8 кг рыбной или мясокостной муки;
- 45 кг корнеплодов;
- 3,3 кг травяной муки или сена;
- 30 кг травы;
- 0,3 кг соли.

Особенности и преимущества гранулированного кормления нутрий. Этот метод очень перспективен для крупных фермерских хозяйств. Хорош он и для приусадебного нутриеводства, так как в гранулированные корма включены все необходимые компоненты для нормальной жизнедеятельности нутрий.

Нутрий можно успешно выращивать на одних гранулированных комбикормах, если есть возможность регулирования микроклимата в помещениях и бесперебойного автопоения. При этом зверьки растут на 20-25% быстрее (по весу), лучше размножаются, чем при использовании влажных рассыпчатых смесей. Рецепты полнорационных гранулированных комбикормов, разработанные НИИ пушного звероводства и кролиководства, даны в *таблице 6*.

Таблица 6. Рецепты полнорационных гранулированных комбикормов для нутрий, в процентах от общей массы корма.

Компоненты корм	Для кормящих самок и молодняка до 5 месяцев, %	Для молодняка старше 5 месяцев; в периоды случки, беременности, %
Травяная мука		
бобово-злаковая	10	10-20
Ячмень, кукуруза (зерно)	52-60	40-50
Пшеница, овес (зерно)	10-20	10-20
Отруби пшеничные	5-10	10
Жмых, шрот		
подсолнечный	6-10	6-10
Дрожжи кормовые	2-2,5	2-2,5
Костная мука	1,0	1,0
Мел кормовой	1,0	0,5
Соль поваренная	0,5	0,5
Премикс с витаминами А,Е,Д	0,5	0,5

Потребность нутрий в гранулированных кормах на 1 кг живого веса составляет: в возрасте 1-2 месяца – 75 г; 3-4 месяца – 55 г; 5-6 месяцев – 50 г; в более старшем возрасте – 35-45 г. Для получения шкурки крупного размера или выращивания нутрии до 6-7 месяцев надо израсходовать 45-51 кг корма.

Суточная потребность нутрий в гранулированных кормах в различные физиологические периоды показаны в *таблице 7* (см. стр. 66).

Наблюдения показали, что до 5-месячного возраста отсаженный молодняк, а также кормящих самок с приплодом лучше кормить гранулами с пониженным содержанием травяной муки (10-15 %), так как щенки хуже переваривают сырую клетчатку. Племенных взрослых нутрий и молодых в период случки кормят гранулами, в состав которых входит 20 – 25% травяной муки и 18% сырого белка(протеина).

Корма животного происхождения в смесях могут быть заменены жмыхами, кормовыми дрожжами, зерном с добавкой костной муки или 1 – 2 г мела на 100 г концентратов.

Переводить нутрий на гранулированное кормление надо постепенно. Имейте в виду, что при этом типе кормления нутрии должны быть круглосуточно обеспечены чистой питьевой водой.

Гранулированные корма хранят в мешках в затемненном сухом помещении до трех месяцев, в условиях фермы – не более 10 дней.

Очень важно следить за тем, чтобы комбикорма были доброкачественными. Если корм имеет затхлый или гнилостный запах, покрыт плесенью, поражен вредителями, загрязнен примесями земли, соли, то он непригоден для кормления нутрий.

Таблица 7. Среднесуточная потребность нутрий в полнора-
ционных гранулах при содержании в закрытых помещениях.

Физиологиче- ская группа	Возраст, мес.	Живой вес (самки, самцы), кг	Требуется гранул в сутки	
			на 1 шт.	на 1 кг веса
Случка и 1-ая половина беременности: молодые самки	6-7	4,3-5,3	180-220	40-45
“	8,0	4,7-6,0	190-240	40
“	9,0	5,3-6,5	210-250	40
взрослые	12-48	6,5-7,0	230-280	35-40
2-ая половина беременности: молодые	8-9	5,3-6,0	190-210	35-36
“	9-10	6,0-6,5	220-240	35-36
“	11-12	6,6-7,0	240-250	35-36
взрослые	12-48	7,0-8,0	250-280	35-36
Кормящие самки (основной корм) молодые	10-15	5,6-6,0	230-250	40
взрослые	18-48	6,6-7,5	260-300	40
Подсосные щен- ки, декада:				
1-ая	1-й	0,35	20-25	70
2-ая	1-й	0,55	40-45	75
3-ая	1-й	0,75	50-60	75
4-ая	2-й	1,00	65-70	70
5-ая	2-й	1,25	75-80	60
6-ая	2-й	1,50	85-100	60
Отсаженный молодняк	2	1,4-1,6	90-100	60
	3	2,0-2,3	110-120	55
	4	2,6-3,2	125-150	50
	5	3,3-4,2	150-180	45
	6	4,0-4,8	170-200	40

ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ НУТРИЙ В РАЗЛИЧНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ

Ответственные периоды в кормлении нутрий – это случка, беременность, лактация (кормление щенков), выращивание молодняка. В это время надо особенно следить за тем, чтобы корма были полноценными. У нутрий заметных физиологических потребностей в период размножения не отмечается: во время лактации самка может идти в случку или быть беременной.

В период случки племенных самцов кормят по тем же рационам, что и самок, с той лишь разницей, что им дают корма на 20 – 30% больше, так как они крупнее самок и более активны.

Ко времени случки как взрослые, так и молодые самки не должны быть ожиревшими, что наблюдается при перекорме или малой подвижности животных. Излишне упитанные самцы малоактивны, а самки плохо покрываются и оплодотворяются.

Кормление беременных самок. В организме самок в период беременности происходят значительные изменения, которые связаны с образованием и ростом эмбрионов, околоплодных оболочек, увеличением матки и молочных желез. На это требуются дополнительные затраты питательных веществ и энергии.

В период случки и беременности молодые самки продолжают расти и поэтому съедают корма на 1 кг живой массы на 10 – 15% больше, чем взрослые.

По сравнению с периодом покоя в первую половину беременности обмен веществ повышается на 3 – 10%.

Примерный рацион для молодых беременных самок в возрасте 8 – 11 месяцев может быть следующим:

свекла (зимой) или трава (летом) – 270 – 350 г;
концентраты (ячмень, кукуруза) – 120 – 170 г;

жмых, горох – 5 – 10 г;
рыбная мука – 4 – 8 г;
соль поваренная – 1,5 г;
сено или травяная мука – 25 – 30 г;
рыбий жир – 2,5 г.

После прошупывания самок и установления беременности их переводят на рацион второй половины беременности. В этот период у взрослых и молодых самок основной обмен и потребность в корме возрастают на 15 – 30%. Одновременно снижается двигательная активность. Все это способствует повышению упитанности самок, особенно при концентрированном кормлении.

При перекорме самки эмбрионы в утробе матери малоподвижны, малочисленны, рождаются крупными (по 350 – 500 г), но вялыми. Поэтому, как только самка начинает жиреть, на 25 – 30% сокращают количество корма или увеличивают количество трудноусвояемых кормов на 15 – 20% или зеленых – на 30 – 35% (по калорийности). Корма животного происхождения по калорийности должны составлять 3 – 5%.

В осенне-зимний период в рацион самок желательно вводить рыбий жир как источник витамина А. При недостатке витамина А в организме матери детеныши рождаются либо слепыми, либо слепнут через 1 – 2 недели после рождения.

Кормление лактирующих(кормящих) самок. Перед щенением (за 2 – 3 дня) и в первые дни после него самки почти не едят. Но аппетит скоро восстанавливается, поэтому количество корма надо увеличить по мере его поедаемости самкой и щенками. Несмотря на обильное кормление, живая масса самок в период лактации все-таки снижается на 5 – 10%.

Кормление лактирующих самок должно быть направлено на вырабатывание молочными железами наиболь-

шего количества молока, так как первые 10 – 15 дней жизнь щенков зависит от молочности самок.

Молоко нутрии высокопитательно за счет содержания в нем большого количества жира. Один щенок в среднем за сутки потребляет молока матери: в 1-ю декаду – 8 – 16 г; во 2-ю – 22 – 26 г; в 3-ю – 18 – 22 г; в 4-ю – 16 – 24 г; в 5-ю – 8 – 6 г; в 6-ю – 0 – 4 г. Если молока недостаточно, щенки отстают в росте и случается, что на 5 – 7-й день после рождения погибают.

С 10 – 15 дней щенков можно выращивать на кормах взрослых нутрий. Кроме молока матери щенки со 2 – 3-го дня пробуют мешанку из комбикорма и корнеплодов; на 3 – 4-й день у них появляется первородный кал (меконий) в виде темно-зеленых нитей, а с 5 – 6-го дня – настоящий кал – небольшие серо-коричневые палочки; с возрастом кал приобретает форму овальных шариков.

По калорийности материнское молоко в рационах подсосного молодняка составляет: в 1 – 2-ю декады – 92 – 78%, в 3 – 4-ю – 45 – 24 %, в 5 – 6 – лишь 10 – 3% и менее.

В первые 15 – 20 дней лактации самка съедает 85% корма, а на 40 – 55-й день самка и все щенки потребляют корм поровну. Лактация у самок заканчивается на 40 – 45-й день, в это время щенков полностью переводят на питание концентрированными и сочными кормами.

В случае гибели самки или если она не принимает щенков, что наблюдается весьма редко, в первые дни после рождения можно растить щенков без матери. Для этого через каждые 3 часа (с 6 часов утра до 9 часов вечера) первые пять дней щенку надо давать из пипетки свежее некипяченое коровье молоко, подогретое до 35 градусов. С 3-го дня добавляют из ампул 40%-ный раствор глюкозы.

К 10-дневному возрасту увеличивают количество молока на 30 г в сутки, или 5 г в одно кормление. С 6-дневного возраста кормят через соску, а в молоко подмешивают хлебные крошки – 15 г, тертую морковь, яблоки,

манную кашу, постепенно увеличивая дозу хлебных крошек до 20 г, молока до 40 – 50 г.

С 2-недельного возраста молодняк может расти и развиваться за счет питания увлажненными концентрированными мешанками.

Таким образом, лактирующим самкам необходимо по сравнению с периодом случки увеличить количество корма: в 1-ю половину лактации примерно в 1,5 раза, во 2-ю – в 2 – 3 раза.

Летом лактирующим самкам и подсосным щенкам дают зеленую массу (10 – 15% по калорийности). При концентратном кормлении в клетке постоянно должна быть чистая вода для питья.

Кормление отсаженного молодняка. В первые 4 – 5 месяцев молодняк интенсивно растет. Чтобы нутрия нормально развивалась, надо их кормить в соответствии с нормами.

При групповом содержании нутрий бывают отстающие в развитии щенки, которые легко поддаются заболеваниям и к моменту забоя шкурка у них хуже. Таких зверей надо подкармливать. Но нельзя допускать, чтобы нутрии, предназначенные для забоя, сильно жирели – есть мнение, что у сильно ожиревших зверей задерживается развитие волосяного покрова.

В первые дни после отсадки нутрят следует кормить пищей, которую они получали, находясь под самкой.

Недокорм в период роста влечет за собой обратимое недоразвитие молодняка. В этот период необходимо давать качественные и полноценные корма.

Молодняк хорошо растет и развивается при наличии в рационе 10 – 20% полноценного животного белка. На рационах с большим содержанием травяной муки (30 – 50%) или травы (50 – 75%) нутрия хуже растут и развиваются, упитанность их снижается.

При недокорме или неполноценном кормлении у нутрий, предназначенных на забой, получается меньшая по площади шкурка, могут возникать дефекты (редковолосость, потертость), что снижает ее ценность.

Установлено, что полуконцентратно-сочные рационы (с 40 – 50% по калорийности зеленых или грубых кормов) по сравнению с концентратно-сочными во все физиологические периоды дают худшие результаты. При этом у нутрий уменьшается поедаемость корма и переваримость питательных веществ, у самок на 10 – 11% снижается плодовитость, задерживается рост молодняка и на 9 – 10% ухудшается качество шкурок.

По данным В.Ф. Кладовщикова, лучшие по качеству шкурки можно получить при кормлении нутрий гранулированными кормами такого состава (% от массы кормов):

- ячмень дробленый – 15;
- кукуруза дробленая – 2;
- шрот льняной и др. – 18;
- ростки солодовые – 5;
- отруби пшеничные – 17;
- травяная мука – 20;
- рыбная, мясокостная мука – 2;
- белковый гидролизат – 5;
- поливитамины (премикс) – 0,2;
- фосфат кальция – 0,35;
- мел кормовой – 0,30;
- поваренная соль – 0,15;
- свекла сухая (жом) – 15.

При таком кормлении на 1 кг прироста живой массы расходуется 15,2 кг гранул.

Выделение молока у самок заканчивается на 40-45-й день, к этому времени щенков полностью переводят на питание сочными и концентрованными кормами.

РАЗВЕДЕНИЕ НУТРИЙ

При полноценном кормлении и оптимальных условиях содержания нутрия размножается в течение всего года. При этом необходимо помнить, что самцы обладают круглогодичной половой активностью; течка (половая охота) у самок проявляется периодически, через 24 – 33 дня независимо от сезона. В связи с этими биологическими особенностями в звероводстве существуют две системы разведения нутрий: круглогодичная и сезонная.

Круглогодичное разведение нутрий. При круглогодичной системе покрытие и роды самок проходят непрерывно. Поэтому за поведением самок ведется постоянное наблюдение, чтобы вовремя определить срок течки и подсадить ее к самцу.

При круглогодичном разведении можно получить больше щенков, так как используется возможность повторного щенения взрослых самок; нутриевод также получает приплод от части молодых нутрий. При этом более рационально используются клетки и загоны, в них выращиваются не один, а два приплода. При введении зверей в основное стадо принято прежде всего учитывать цвет и качество волосяного покрова. Однако при круглогодичном размножении не всегда можно отобрать самок с нужными хозяйственно полезными признаками, так как у одних в данный момент лактация (выкармливание щенков), другие – беременные, у некоторых не закончились рост и развитие волосяного покрова.

Крупные полноволосые шкурки получают при убое нутрий в период с октября по февраль включительно в возрасте 9 – 10 месяцев. Поэтому при круглогодичном размножении молодняк, полученный во втором полугодии, приходится передерживать до конца следующего года. Это влечет за собой удлинение периода выращивания

молодняка (до 14 месяцев), и, следовательно, увеличение затрат кормов и труда.

Сезонное разведение нутрий. На крупных фермах применяется система сезонного разведения. Сезонное (календарное) размножение зверьков дает возможность избежать недостатков, характерных для круглогодочного размножения. Роды самок приурочивают к определенному времени года, чтобы получить максимальное количество полноценных шкурок при минимальной себестоимости, пополнить маточное стадо животными высокой плодовитости, с нормальной производительной способностью, сократить затраты кормов на 15%.

При сезонном разведении нутрий с целью получения двух пометов в год можно использовать такой график:

первые (основные) роды самок – 1.01 – 31.03;

отъем молодняка и спаривание зверей для получения второго приплода – 1.03 – 20.05;

забой молодняка второго приплода предыдущего года (в возрасте 9 месяцев) – 1.04 – 30.04;

вторые роды самок – 10.07 – 30.09;

отъем второго приплода и спаривание зверей для получения первого приплода в следующем году – 20.08. – 20.11;

проверка на беременность и бонитировка (оценка) нутрий,

забой холостых самок и животных с низкосортным волосяным покровом – 20.10 – 20.12;

забой молодняка первого приплода предыдущего года (в возрасте 9 – 10 месяцев) – 20.11 – 20.12.

Такой график предусматривает покрытие и оплодотворение части самок в первую или вторую охоту после родов. Чтобы получить в течение года второй приплод, самок, родивших в первый раз в январе-феврале, пускают в случку с марта по апрель включительно. Молодняк, рожденный в начале года, забивают с ноября по декабрь

в возрасте 9 – 10 месяцев, а молодняк, рожденный с июля по сентябрь, – в апреле следующего года.

При сезонном размножении нутрий лучше поддерживать следующую возрастную структуру стада: молодняк в возрасте до одного года – 40 – 45%, животные одного-двух лет – 30 – 35%, двух-трех лет и старше – 20 – 25%. Метод сезонного разведения наиболее целесообразно применять в крупных звероводческих хозяйствах.

На любительских фермах сроки спаривания могут быть и другими в зависимости от свободного времени для ухода за животными, возможностей наиболее экономичного кормления и содержания молодняка в определенные периоды года.

Самки, подбираемые в группу, должны быть по возможности одинаковыми по возрасту, размерам, весу и упитанности, а самцы кроме того, активными, но не агрессивными. Хорошо упитанные нестарые самки лучше оплодотворяются. Однако нельзя допускать ожирения самок, так как такие животные часто остаются неоплодотворенными или низкомолочными.

Определение охоты и способы спаривания нутрий

За холостыми самками должно быть постоянное наблюдение, так как у нутрий отсутствует сезонность в размножении. При нормальном кормлении и содержании поголовья половая зрелость у нутрий наступает достаточно быстро, иногда даже в 3 – 4 месяца.

Признаком половой охоты у нутрий является изменение в поведении. Обычно самка, сидящая в клетке без самца, в период охоты становится более подвижной, беспокойно бегает, гребет передними лапами, плохо поедает корм, часто мочится, иногда задирая хвост. Наблюдаются покраснение и отечность внешних половых органов.

Вместе с тем, у нутрий определить состояние охоты, особенно у молодых, гораздо сложнее, чем у других животных, и требуется определенный навык. Поэтому в сомнительных случаях для проверки охоты у самок более надежным способом является подсаживание к самцу.

После родов течка отмечается на 1 – 3-й день и повторная – на 28-й день. Она продолжается пять-семь дней. При слабой ее выраженности самок подсаживают к самцам для проверки. После многократных спариваний, проходящих с перерывами, самку отсаживают от самца. Бывают случаи спаривания и на второй день. Если самка примет самца при второй подсадке, то через 24 дня ее еще раз подсаживают к самцу для проверки. Оплодотворенная самка сопротивляется, скулит, старается спрятаться в домик. В этих случаях зверьков надо рассадить.

Дату покрытия записывают в тетрадь или в трафаретку на клетке. При систематической записи нутриеводу в любой день известно, какие самки подлежат очередной подсадке к самцам. Учитывая, что активность самцов бывает неодинаковой, подсадка проводится летом в утренние или вечерние часы, зимой – среди дня.

Спаривание молодых самок можно начинать с 5-месячного возраста. Но при ранней оплодотворяемости у нутрий чаще рождаются мертвые детеныши, а живые имеют меньшую массу тела. Поэтому, учитывая продолжающийся процесс роста и развития организма, считается более целесообразным оплодотворение начинать с 8 – 9 месяцев, при живой массе у самцов не менее 5 кг, у самок – 4,2 – 4,5 кг. Самец должен быть старше самки на 2 – 3 месяца. Кроме того, в это время волосяной покров зверей должен быть упругим, средней высоты, ость должна полностью покрывать подпушь на спине, боках, брюшке и внутренней стороне ног.

У молодых нутрий, впервые идущих в случку, установить начало течки трудно. Поэтому из более развитых

молодых самок формируют группы по 7 – 8 голов и к ним подсаживают взрослого самца. В дальнейшем при обнаружении у них беременности методом прощупывания их размещают в индивидуальные клетки. После родов случают с самцами по календарю подсадки, как и взрослых самок.

В практике известно несколько способов случки нутрий.

Подсадочный, или ручной метод случки заключается в том, что, начиная с 1-го дня после первого щенения, самку подсаживают в клетку к самцу и продолжают это делать в течение 5 – 7 дней подряд. Независимо от того, состоялось спаривание в эти дни или нет, с 24-го дня после щенения самку вновь подсаживают к самцу в течение 6 – 8 дней. Спаривание самок после щенения представляет меньшую трудность, поскольку известны сроки, когда она приходит в охоту. Подсадочный метод применяется только для оценившихся самок. Этот метод позволяет вести индивидуальный племенной учет, дает возможность получать высококачественный приплод в большом количестве, исключает случайные аборт и т.д. Недостаток данного способа – значительные затраты труда и потребность в большом количестве клеток.

Неоплодотворившихся самок после лактации переводят в вольеры для косячной случки, подбирая в косяки спокойных животных.

Здоровые самцы всегда делают попытку покрыть самку. Если самка в охоте, она сначала обнюхивает самца, ходит за ним по клетке; иногда наблюдается признаки заигрывания с самцом, выражающиеся в неохотном отскакивании от приближающегося самца. Самец же, наступая, издает характерный свист и дрожит всем туловищем. При покрытиях самка приподнимается на задних лапах и отводит в сторону хвост. Продолжительность спаривания (коитуса) колеблется от 0,5 до 2 минут. Спа-

ривание повторяется 4 – 6 (до 8) раз с небольшими промежутками, во время которых, сидя на задних лапах, самец и самка передними лапками обчесывают каждый себе голову вниз против шерсти, а также брюшко, бока и спину. Такое поведение зверей является верным признаком совершившегося спаривания. Если самец свободен, у самки нет щенков и зверьки после спаривания ведут себя дружелюбно, самку можно оставить у самца в клетке на несколько часов, а иногда и на ночь. После повторного покрытия на второй день самку отсаживают от самца и оставляют в покое. Повторность спаривания нутрий влияет на величину помета: чем больше повторных спариваний, тем больше щенков в помете. Дату покрытия записывают в тетрадь и на трафарете клетки.

При отсутствии течки самка кричит, старается спрятаться в домик или в угол клетки и передними лапами отбивается от наступающего самца, дерется с ним. В таких случаях самку отсаживают от самца, не допуская драк, иначе самец, разозленный неподатливостью самки, кидается на нее, может поранить. Поэтому, если самка противится покрытию, ее отсаживают, повторяя подсадку в последующие дни для покрытия. Подсадку самок лучше проводить под вечер, когда звери более активны.

Всегда подсаживают самку к самцу, а не наоборот, потому что самка, попав в чужую клетку и в незнакомую обстановку, чувствует себя неуверенно и легче покрывается. Если самец попадает к самке, то начинает обследовать клетку, не обращая внимания на самку; бывают случаи, когда подсаженный самец самке не нравится и она его не подпускает. В таких случаях самок подсаживают к другому самцу. После спаривания самку оставляют с самцом на 1,5 – 2 часа, повторяя подсадки в течение 5 – 7 дней.

Замечено, что в третью охоту (конец лактации) бывает самая высокая оплодотворяемость. В этом случае

самок подсаживают к самцу в период между 50 – 60 днями после щенения.

Самок, отсаженных от маленьких детенышей (1 – 3-й день), нельзя долго оставлять у самца, так как у них могут загрудеть молочные железы, что приводит к заболеванию маститом.

Самок, не покрывшихся после щенения, начиная с 22 – 25-го дня после щенения, целесообразно ежедневно подсаживать к самцу в течение 5 – 6 дней. Бывают случаи спаривания и на 2-й день. Если самка примет самца при второй подсадке, то ее через 24 дня (на 50 – 56-й день после щенения) еще раз подсаживают к самцу для проверки.

Есть рекомендации, что в третью течку небеременных самок надо подсаживать к самцу в течение 12 – 14 дней подряд с 50-го до 62-го дня после щенения. При подсадочном методе самок сразу после покрытия содержат индивидуально, что исключает возможность абортов. При этом методе звери легко привыкают к звероводу, можно точно узнать родословную потомства, создаются лучшие условия для беременных самок.

Половая охота у самки продолжается 36 – 40 часов (до 2 – 3 дней). Имеются хозяйства, где самку после щенения в первые 3 дня подсаживают к самцу на 20 – 40 минут, затем вторично псхрывают на 19 – 23-й день после первой случки.

Очень удобно подсадку взрослых самок проводить по описанному в таблице 8 календарю. Календарь – это учет предполагаемых сроков охоты самок, которая наступает периодически после первого щенения. В него записывают номер самки, дату родов и номер закрепленного (взрослого) самца. Затем отмечают числа, которые соответствуют 25, 50 и 75-му дню после родов. Например, самка родила в ночь с 1 на 2 января. Первая подсадка к самцу должна быть 2 – 3 января, вторая – с 26 января по 1 февраля, затем с 24 февраля по 1 марта и т.д.

Таблица 8. Календарь подсадки самок нутрий.

№ самки	Дата родов	№ самца	число, месяц, год													
			январь									февраль				
			1	2	3	...	26	27	28	29	30	31	1	...	24	...
				+	+		+	+	+	+	+	+		+		

При ежедневных отметках в календаре нутриеводу легко установить, какие самки подлежат очередной подсадке к самцам. Календарные графики нужны и для определения дня отсадки молодняка от самок, а также при установлении даты ожидаемого щенения. Знание точных сроков щенения даст возможность резко снизить отход молодняка.

Если в хозяйстве выявляется 3 – 4 самки, не оплодотворенных в первые две охоты, от них отсаживают щенков в 40 – 45 дней, помещают их в одну клетку и подсаживают к ним самца. Такое содержание в виде косяков возможно, если звери уживаются между собою.

Косячный метод спаривания применяется для молодых самок, в первую случку. В небольшой загон в период отсадки молодняка из числа лучших отбирают от 3 до 14 самочек (в зависимости от размера клетки), где они выращиваются до 5 – 6 месячного возраста. Подбирают обычно одинаковых по массе (не менее 2,5 – 3 кг), возрасту, характеру (дружелюбных, недрачливых) зверьков. В клетки площадью 2,5 – 3 кв.м можно поместить 6 – 7 молодых нутрий. Когда отобранные для размножения самки достигнут 5 – 6 месяцев, к ним подсаживают самца (по возрасту старше самок).

Площадь загона определяют из расчета 0,7 кв. м на одного зверя. Если группа самок состоит из 12 – 15 особей, в загон ставят клетку для отдыха самца. На трафаретке или в тетради проставляется дата подсадки самца. Затем ведется наблюдение за зверями. Через каждые 1,5 – 2 месяца проводится первая отсадка беременных самок в индивидуальные клетки для щенения, так как в загоне они начнут забивать холостых.

Сомнительных и холостых самок оставляют с самцом до появления явных признаков беременности. Проверку на беременность проводят через каждые 15 дней. Когда большая часть самок покрыта, оставшихся холостых самок и самца пересаживают в клетки для содержания основного стада, а в загоне комплектуют новый косяк молодых зверей.

При формировании косячной группы нутрий, чтобы не было драк, в пустую клетку или в клетку к самцу выпускают всех самок вместе. Нутрии, попав в новую обстановку, ведут себя очень смирно, не дерутся, в течение нескольких дней привыкают друг к другу. Если в дальнейшем в этот косяк подсадить одиночных нутрий, начинаются драки и выживание “новичка”. Поэтому надо подбирать зверей в группу одновременно. Так же важно удачно подобрать самца к самкам, чтобы он был активным и уживался с ними. Если самки не покрываются, то самца надо сменить.

Косячный способ случки применим также и к оценившимся самкам, которых можно формировать в группы после окончания выкармливания щенков. За косяком ведут тщательное наблюдение, драчливых самок удаляют.

При получении хорошего приплода желательно сформированные группы оставить в прежнем составе с ранее подобранным к ним самцом.

Преимущества косячного метода – в его простоте и экономии труда на проведение спаривания зверей, в со-

держании меньшего количества самцов. Однако при содержании в косяке взрослых самок наблюдаются иногда сильные драки, снижение веса и даже гибель отдельных особей. Косячный метод случки исключает возможность спаривания самок в период выкармливания щенков.

В некоторых хозяйствах к кормящим самкам подсаживают самца. Если самка не покрывается, то после отсадки от нее щенков самку переводят в косяк взрослых зверей для случки.

Загонный, или вольный, метод спаривания. При вольной или загонной случке значительную группу самок помещают в общий загон и к ним подсаживают несколько самцов (8 – 10 самок на 1 самца). При этом постепенно выявляют и отсаживают беременных самок.

Этот метод наиболее простой и экономичный, но при таком способе случки неизвестно происхождение молодняка. В этом и состоит его недостаток. Кроме того, трудно подобрать стадо так, чтобы не было драк, а это влечет за собой большое количество аборт. Аборты могут происходить также из-за того, что самцы пытаются покрывать беременных самок, которые не были своевременно выявлены и отсажены в индивидуальные клетки.

Семейный метод спаривания рекомендуется применять начинающим нутриводам. Семейный метод – разновидность косячного, с той лишь разницей, что в группы самок для первого покрытия входит молодняк из одного помета (сестры), достигший случного возраста. К ним подсаживают самца, более старшего по возрасту и не родственного им. Такое содержание может продолжаться и в период щенения и выращивания молодняка. Чтобы не было драк между самками, в выгуле устанавливают 2 – 3 домика. Сжившиеся в семье матки друг другу не мешают и кормят молодняк, не разбирая, чей он. Щенков, рожденных в семьях, в возрасте 40 – 60 дней отсаживают от матерей и выращивают отдельно.

Недостаток этого метода разведения – невозможность установления происхождения приплода по материнской линии, малая нагрузка самца (2 – 3 – 4 самки) и случаи затаптывания новорожденных щенков.

Комбинированные способы случки нутрий. В некоторых хозяйствах для облегчения работы звероводов и получения уплотненной беременности применяют все три способа, при этом учитывают, в какие сроки должна быть покрыта самка. Щенков от молодых самок, впервые щенившихся, стараются на племя не оставлять, поэтому случку молодых самок от названных матерей проводят в загоне.

Беременных самок отделяют и после их щенения подсаживают для случки к самцу. Если имеются ощенившиеся самки, которые после первой охоты оказались неоплодотворенными и были покрыты во вторую охоту, то в дальнейшем лучших из них по качеству меха оставляют в клетках для проверки и в третью охоту, а худших на 49 – 50-й день выпускают в косяк. Этих самок проверяют на беременность через 10 – 15 дней после выпуска, так как они могли попасть в косяк на первой, трудно определяемой стадии беременности. В дальнейшем с самками в косяке поступают так же, как и при первом щенении. Лучшие самки, оплодотворенные при подсадке к самцу, остаются в своих клетках.

Применяется и **парное разведение нутрий**, когда самец постоянно содержится с одной самкой.

Умелое сочетание разных способов спаривания может способствовать получению достаточного количества племенного молодняка и в то же время сократить потребность в клетках и облегчить работу зверовода.

При всех способах необходимо добиваться, чтобы были оплодотворены все самки, пришедшие в охоту, с желательными сроками получения приплода.

Беременность и щенение самок.

Выкармливание щенков

Определение беременности и уход за беременными самками. Результативных методов определения беременности нутрий на ранней стадии пока не разработано. В практике беременность нутрий в этот период определяется опытными нутриерами по внешнему виду самки, состоянию сосков и отношению самки к самцу.

Показателем беременности самки может служить увеличение ее веса в результате развития плодов. У взрослой самки в течение последних 2 месяцев беременности вес увеличивается на 1 – 1,5 кг. Кроме того, у нутрий в период первой беременности на 28 – 30-й день после спаривания появляются выделения из половых органов: в первый день достаточно жидкие с незначительным красноватым оттенком, в последующие дни – вязкие, красного цвета, затем – со сгустками крови. Объем выделений у разных самок неодинаковый.

Более точно можно определить беременность путем прощупывания нижней части брюшка. Для этого пойманной за хвост самке дают возможность опереться передними лапками на крышку домика или на верхнюю часть выгула, задние должны быть свободно опущены. Одной рукой держат нутрию за хвост, другую подводят под брюшко между задними лапами до грудной клетки и осторож-



Рис. 18. Прощупывание самки на беременность.

ными движениями прощупывают брюшную полость по направлению от последних ребер к хвосту (рис. 18). Надо стараться не повредить зародыши и не вызвать аборт. При определении беременности уже в 45-50 дней легко прощупываются подвижные округленные плотные образования (эмбрионы) размером 1,5 – 2 см. Опытные нутриеводы могут определить беременность и в 35 дней.

При прощупывании взрослые самки обычно неагрессивны, молодые – беспокойны, что затрудняет определение беременности.

У молодых самок беременность в 2 – 2,5 месяца можно определить по размеру сосков, которые к этому времени увеличиваются и по размерам отличаются от сосков холостых самок. Ориентировочный размер сосков приводится в таблице 9.

Таблица 9. Определение сроков беременности молодых самок по соскам (по Е.И.Рыминской, 1990).

Беременность, дни	Молодые самки		Щенившиеся самки	
	Длина соска, мм	Толщина, мм	Длина соска, мм	Толщина, мм
0	1,5	1,4	4,4	2,4
20	2,4	1,5	4,4	2,4
40	2,6	2,1	4,4	2,4
60	3,6	2,4	4,4	2,7
80	4,6	3,1	5	3,1
100	4,9	3,3	6	3,5
120	5,6	3,4	6,2	3,9
В первые дни после щенения	6,7	2,9	7	2,7

У самок, которые щенятся второй или третий раз, этим методом определить беременность сложно, так как после выкармливания щенков соски не уменьшаются до первоначального состояния и остаются увеличенными, но не наполненными (вялыми).

Умелое, осторожное прощупывание и осмотр не приносят вреда самке даже на последнем месяце беременности.

Явные признаки беременности заметны за месяц-полтора до родов, и к концу срока беременности некоторые самки до того толстеют, что принимают шарообразную форму. У спокойно сидящей самки можно наблюдать шевеление эмбрионов.

Беременные нутрии становятся агрессивными и мешают покрытию других самок. Их пересаживают из групповой в индивидуальные клетки площадью не менее 0,5 кв.м, подготовленные для родов.

Клетки, в которых содержатся беременные нутрии, необходимо регулярно чистить. Они должны быть удобными, без дыр в стенках домика, в перегородках, в выгуле. Нельзя задерживать высадку беременных самок из загонов.

Обращение с беременными нутриями при кормлении и уборке должно быть спокойным, не рекомендуется внезапно появляться около клеток с беременными самками и делать резкие движения, нельзя допускать к клеткам гусей, собак и других домашних животных. Не следует беременную самку держать за хвост вниз головой продолжительное время.

Надо учитывать, что самки перед щенением не делают гнезда, что может повлечь за собой переохлаждение и гибель только что родившихся малышей, поэтому в домике должна быть сухая подстилка.

Кормить животных следует по установленным нормам, обеспечивать водой для питья в теплое время и соч-

ными кормами или чистым льдом (снегом) в зимнее. Из сочных кормов не надо давать много свеклы, она обладает послабляющим действием, что вызывает частые поносы, которые могут привести к аборту. При соблюдении всех условий кормления и содержания беременность проходит нормально. Но случаи, когда явно беременная самка остается без приплода, бывают.

Ни один вид пушных зверей клеточного разведения не подвержен в такой степени абортam и рассасыванию эмбрионов, как нутрия. Причиной тому является недостаток белковых, сочных витаминных кормов в зимне-весеннее время, а также излишняя упитанность самок. Очень распространены аборты из-за драк или других травм.

Щенение нутрий. Щенение самок чаще всего происходит в ночное время, роды у нутрий почти всегда протекают легко. Считается нормальной продолжительность щенения от 20 минут до 1 – 2 часов в зависимости от количества щенков в помете, которые выходят через каждые 20 – 25 минут. Беспокоить нутрию во время щенения не следует. За день до родов самка не прикасается к корму, после родов – также (в течение 1 – 2 дней).

Послед самка съедает, мокрых родившихся щенят облизывает. Обсохнув, малыши находят соски матери и могут часами сидеть около нее, не отрываясь от сосков.

У оценившейся самки молоко появляется не сразу, а через несколько часов после родов. Молоко нутрий высококалорийно и отличается хорошей питательностью.

Молочные железы располагаются по бокам, ближе к спине, и проходят рядами по 4 – 5 сосков. В состоянии покоя соски скрыты под густым подшерстком, но перед родами наполняются и увеличиваются, поэтому заметно выступают из-под подпуши, особенно у взрослых самок.

Поведение самки к концу дня после родов может быть весьма беспокойным, она покидает щенков, возбужден-

но бегают по клетке; все это признаки того, что самка в охоте и ее следует ненадолго подсадить к самцу.

Родившие самки, как правило, становятся агрессивными, нередко бросаются на человека, но ко второму месяцу кормления щенков постепенно успокаиваются.

После щенения следует удалить грязную влажную подстилку из домика и добавить сухой свежей, лучше сена. Также убирают послед (если он есть) и мертвых щенков.

После осмотра гнезда и установления количества щенков сразу надо сделать записи на трафаретке и в журнале о дате родов и количестве родившихся щенят. Оценивщуюся самку можно узнать по внешнему виду – уменьшается живот, спадают бока, изменяется состояние сосков.

Нутрия может приносить до 18 щенят, средняя плодовитость – 4 – 5 щенков. Плодовитость самок зависит от нескольких факторов. Прежде всего, от возраста в период первой случки.

Необходимо обращать внимание на степень упитанности самок к моменту спаривания. Чрезмерная упитанность (ожирение) может привести к бесплодию.

Некоторые нутриеводы для получения хороших пометов от молодых самок пускают их в случку в возрасте не моложе 8 месяцев и при весе 4 – 4,5 кг. Большое число щенков в помете бывает у самок, щенившихся в I и IV квартале, то есть спарившихся в III квартале (июле – августе – сентябре), когда кормовые и климатические условия наиболее благоприятны: вдоволь сочных зеленых кормов, летнее тепло.

Нутрята рождаются хорошо развитыми. Они покрыты мехом, зрячие, имеют зубы, могут ходить, плавать и питаться, кроме молока матери, пищей взрослых животных.

В летнее время, если щенившаяся самка содержится в клетке с бассейном, выход из бассейнов должен быть

положим, потому что новорожденные щенки любят купаться, но, намокнув в воде, становятся тяжелее, крутого подъема не могут одолеть и погибают.

Возможные причины гибели щенков. Бывают случаи, когда самка загрызает своего щенка. Причины этого явления различны. При трудных родах щенки иногда гибнут от того, что самки захватывают их зубами, стремясь освободить родовые пути. У таких щенков можно обнаружить раны.

Чаще всего самки обгрызают и даже поедают мертворожденных щенков. В данном случае причиной служит рефлекс поедания последа. Самки обгрызают в основном мягкие безволосые части тела щенка, так как они напоминают послед и околоплодные оболочки. Пока новорожденный теплый, самка считает его живым; когда наступает окоченение, она поедает его, принимая за послед.

Реже нутрии загрызают здоровых щенков. В этом случае следует искать причину в неполноценном кормлении самок в период беременности, когда в рационе не хватало белка, кальция, фосфора и особенно витамина А.

Нарушения в кормлении также могут вызвать гибель щенков в первые часы жизни. При недостатке витамина А щенки рождаются слепыми, а если зрячими, то через 1 – 2 недели слепнут. Если подобные случаи отмечаются, беременным самкам дают больше витамина А, рыбьего жира, мясокостной муки и более тщательно следят за качеством корма.

Как проводить уравнивание многоплодных пометов. После осмотра гнезда оценившихся самок и установления числа щенков при необходимости пометы уравнивают. Это делают в тех случаях, если самки приносят много щенков и не способны выкормить всех детенышей; тогда часть их, а также сирот (от самок, павших после родов) подсаживают к малоплодным самкам. Рекомен-

дуются это делать в первый день после щенения, иначе самка может загрызть подкидышей.

При подсадке щенков кормящую самку из гнезда удаляют на 10 – 15 минут. За это время подсаженным щенкам надо натереть мордочки и все тело подстилкой данного гнезда, чтобы они приобрели его запах. Затем подкидышей сажают в середину помета нового гнезда, прикрывают соломой и впускают самку. Все это надо делать быстро и четко, так как самка, будучи выгнанной из домика, волнуется и озлобляется, что неблагоприятно может сказаться на судьбе подкидышей.

Если самка спокойна, лучше оставить ее в выгуле на 30 минут, пока нутрята не приобретут запах гнезда. Подсаживать щенят в возрасте 2 – 3 дней не рекомендуется, самка их может загрызть.

Обычно самки принимают и кормят подсаженных щенков. Если же самка не приняла щенка – проявляет беспокойство или выбрасывает его – детеныша следует забрать и попытаться подсадить к другой самке.

В качестве самок-кормилиц выбирают нутрий с небольшим количеством щенков, сходных или уступающих по размеру подсаженным; лучше, если щенки будут того же возраста, что и подсаживаемый молодняк.

Установление молочности самки. После щенения самки молодняк осматривают ежедневно, особенно в первые дни после рождения. Если нутрята малоподвижны, волосняной покров взъерошен, то надо установить молочность самки. Для этого самку ловят за хвост и сажают на крышу домика, захватывают в области передних лап со стороны брюшка и переворачивают зверя на бок, фиксируя его в области задних ног. По виду и состоянию сосков можно установить, сосут ли самку щенки.

В случае обнаружения травм сосков или мастита самку лечат. При мастите в молочную железу втирают ихтиоловую или ихтиоловосалициловую мазь. Если соски не

травмированы, железы наполнены молоком и при надавливании на них молоко выделяется струйками, значит, самка имеет нормальную молочность, и неудовлетворительное состояние щенков обусловлено другими причинами (заболевание, холод).

При недостатке молока у самки ее молочные железы дряблые и при надавливании на них молоко на соске не появляется или появляется в виде небольшой капли.

От таких нутрий весь помет отсаживают к другим самкам или выращивают детенышей искусственным способом. Новорожденные щенки могут жить без молока 2–3 дня, затем, если их не кормить, погибают, в результате снижается эффективность хозяйствования.

В первую декаду новорожденные реагируют на недостатки в содержании и питании. При сухом типе кормления и нехватке воды у 10–15 – дневных щенков наблюдается гибель из-за желудочно-кишечных заболеваний.

Если не представляется возможным лишним щенков подсадить к другой самке, то в первые дни их подкармливают коровьим молоком, хорошо проваренными мягкими крупяными кашами и т.д.

Как выращивать молодняк после отсадки. Щенков от самок отсаживают в возрасте 45–50 дней. Чтобы молодняк легче переносил отъем, лучше отсаживать самку от щенков, а не наоборот. После отъема желательно молодняк выдерживать некоторое время целыми пометами в одной клетке, а затем отсаживать в загон в зависимости от целевого назначения зверей.

Молодняк нутрий растет быстро : через 15 дней масса удваивается, через 30 дней утраивается, через 60 дней увеличивается в пять раз, к концу года – в 20 раз.

Контролировать рост и развитие молодняка необходимо с подсосного периода путем периодического взвешивания щенков. При качественном кормлении и соблюдении правил по уходу и содержанию щенки быстро рас-

тут в любой сезон года, не требуя особых забот, причем отход нутрят бывает исключением. Примерное изменение живого веса молодняка можно проследить по данным *таблицы 10*.

Таблица 10. Рост и развитие молодняка нутрий.

Возраст	Самцы		Самки	
	Вес, кг	Длина тела, см	Вес, кг	Длина тела, см
При рождении	0,25	13	0,22	12
10 дней	0,35	18	0,30	16
20 дней	0,50	22	0,45	20
30 дней	0,60	25	0,60	24
45 дней	1,00	28	0,90	27
2 мес	1,30	32	1,20	31
3 мес	1,90	36	1,75	35
4 мес	2,50	42	2,25	40
5 мес	3,00	47	2,65	45
6 мес	3,45	49	3,00	47
7 мес	4,00	50	3,50	48
8 мес	4,30	51	3,80	49
9 мес	4,50	52	4,00	50

Отстающих в развитии и покусанных щенков помещают небольшими группами в отдельные клетки для лечения. Иногда травмированных щенков подсаживают в клетку к более молодым нутрятам, которые не проявляют агрессивности к своим старшим “соседям”.

При ранней отсадке представляется возможным лучше подготовить самку к случке, а если она покрыта в первую или вторую послеродовую половую охоту, то в этом случае создаются более благоприятные условия для раз-

вития беременности. Ранняя отсадка щенков весьма желательна и в случае сильного лактационного истощения самки.

При отсадке молодняк чаще всего разделяют по полу и размещают по 6 – 10 шт. с учетом возраста и веса. Помещают их в клетку одновременно. Позже, через 2 – 3 дня, подсаженных щенков “хозяева” (помещенные раньше) встречают недружелюбно и травмируют их. Молодых самцов, предназначенных на племя, лучше размещать не более чем по четыре вместе. Это создает максимально благоприятные условия для их роста и развития.

За отсаженным молодняком в первые дни необходимо вести наблюдение. Драчливых из групп удаляют.

Периодически молодняк взвешивают. Отставших в развитии или имеющих “закусы” на шкурках немедленно удаляют. Из таких животных формируют отдельные группы. На племя оставляют лучший молодняк, остальной забивают на шкурку и мясо.

Группы из отсаженного молодняка комплектуются по целевому назначению: для племенных целей, забоя, продажи и т.п. Племенной молодняк отсаживают меньшими группами и создают ему лучшие условия кормления.

Зверей, предназначенных для забоя, необходимо содержать на чистой сухой подстилке и желательно создавать условия для купания. При этом они лучше растут. Правда, остатки корма и кал нутрий загрязняют воду, что отрицательно сказывается на качестве волосяного покрова: частицы, находящиеся в воде, попадают на него, что может привести к свалынности волоса, а также к появлению ржавого оттенка пуха. Поэтому воду надо часто менять и регулярно мыть емкости для купания.

Формирование групп молодняка для племенной работы. Для племенных целей отбирают щенков от лучших племенных самок, желательно от самок в возрасте двух лет.

Молодых самок, которые получены от родителей, отбираемых по одному желательному признаку, например, плодовитости, отбирают в одну группу, по другому признаку – цветовому – в другую. Желательно комплектовать группы нутриями одного цветового типа. Но при отсутствии необходимого количества самок одинакового цвета формируют смешанную группу из разных по цвету.

Формируя смешанную группу молодняка, необходимо учитывать наследование окраски, то есть подбирать по цвету таких самок, которые, покрываясь одним подобранным самцом, могли бы дать щенков в основной массе желаемого цвета. К примеру, поставлена цель получить побольше нутрий бежевой окраски. Есть 12 хорошо развитых самок в возрасте 2,5 месяца, которые подходят на племя. Из этих самок – пять серебристых, четыре из них произошли от бежевого отца, одна – от белого итальянского; две бежевые, три белые итальянские, одна перламутровая и одна стандартная. В данном случае лучше сформировать две группы: одна группа будет состоять из четырех серебристых, полученных от бежевого отца; две бежевых и одна перламутровая самки – вторая группа; обе группы будут покрываться бежевым самцом с целью получения большего количества щенков бежевой окраски. Из оставшихся пяти самок следует создать группу для получения большего числа белых щенков, для этого к ним подсаживают белого итальянского самца.

Молодых самцов можно выращивать вместе, независимо от цвета волосяного покрова. Племенные достоинства самцов (какого самца к какой группе самок лучше подсадить) оцениваются индивидуально.

Формируя группы племенного молодняка, надо стремиться, чтобы звери были примерно одинаковыми по развитию и уживчивыми по характеру. Комплектовать группу лучше в течение одного дня, не более, чтоб пре-

дотвратить драки между зверями, не допуская пересадку щенков из одной группы в другую.

Уход за отсаженным молодняком сводится в основном к кормлению, поению и уборке навоза. Контроль за ростом и развитием осуществляется путем регулярного наблюдения за нутрятами и их взвешивания. Особенно это необходимо делать, если обнаруживаются щенки, отстающие в росте.

ПОНЯТИЕ О ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЕ

Каждый нутриевод стремится разводить зверей, чтобы получить шкурку, красивую по цвету и большего размера. Для этого необходимы определенные знания.

Что понимается под племенной работой? Это комплекс мероприятий – отбор, кормление, содержание, ветеринарное обслуживание, – направленных на улучшение продуктивных и племенных качеств зверей. В нутриеводческих хозяйствах главная задача племенной работы состоит в улучшении качества меха. Вместе с тем большое внимание уделяется повышению плодовитости самок, увеличению размеров нутрий и снижению дефектности опушения.

В практике разведения нутрий принято разделять на лучших по хозяйственно полезным признакам, то есть племенных, и получивших оценку ниже – товарных. Племенную группу зверей используют для получения молодняка для ремонта стада после выбраковки взрослых зверей. Товарное стадо предназначено для получения молодняка на шкурку.

Чтобы получить нутрий с нужными вам признаками, необходимо знать, как они наследуются. Особенно это касается окраски нутрий, так как именно от нее в первую очередь зависят цены и спрос на готовую продукцию.

Как наследуются цветовые формы нутрий. Окраска нутрий наследуется по-разному. Бывают случаи, когда все потомство, полученное от спаривания различных по цвету родителей, имеет окраску только одного из них.

Подавляющий (доминантный) признак окраски имеют нутрии стандартные, черные, золотистые и белые азербайджанские; подавляемый (рецессивный) – перламутровые, белые итальянские, белые северинские, бежевые, дымчатые, кремовые, соломенные, розовые. Нутрии с подавляемым признаком окраски при скрещивании со стандартными в первом поколении дают потомство только стандартное.

Рассмотрим, как наследуется подавляемая окраска, на примере бежевых нутрий. Если самец и самка бежевые, то все их потомство будет иметь бежевую окраску. Если же самка стандартной окраски, а самец бежевый, то все потомство будет стандартным с чуть осветленным покровом. Такие помеси называют серебристыми. Помесных серебристых самцов обычно убивают на шкурку, а самок спаривают с бежевыми самцами, то есть применяют метод обратного скрещивания. У таких самок половина помета будет иметь окраску бежевую, половина – серебристую. Если же помесных самок покрыть самцом стандартной окраски, то цветовых вариаций не будет, поскольку щенки будут или стандартные, или с признаками серебристости.

Если помесей первого поколения разводить “в себе” (*“в себе” или “в чистоте” – спаривание самок с самцами, принадлежащих к одной породе, типу или группе*), то 25% потомства будет иметь бежевую, 50% – серебристую и 25% – чисто стандартную окраску. Аналогичные результаты получают при спаривании и других цветных нутрий.

Нутрии с подавляемым признаком окраски наибольшее количество цветного молодняка дают при разведе-

нии “в чистоте”. При спаривании цветных особей с помесями, которые получены от спаривания цветных со стандартными, цветных щенков будет только половина при разведении помесей “в себе” – 25%. Если же цветного или помесного зверя спаривают со стандартным, все щенки будут стандартной окраски. Помеси первого поколения не всегда имеют серебристую окраску, они рождаются только от бежевых, перламутровых, розовых и белых итальянских нутрий. Другие нутрии с подавляемым признаком окраски при скрещивании со стандартными нутриями в первом поколении дают потомство почти стандартной окраски. При разведении “в себе” таких стандартных или серебристых помесей можно получить новую цветовую окраску.

При скрещивании серебристых нутрий со стандартными волосной покров зверьков первого поколения близок по окраске к стандартным нутриям и одновременно имеет признаки цвета серебристых. Если использовать серебристых помесных самок для получения цветных нутрий, воспроизводительная способность их повышается. Это обеспечивает более высокий выход молодняка при переходе хозяйства на разведение цветных нутрий.

Окраска перламутровых и белых итальянских передается потомству так же, как и бежевая.

При работе с белыми итальянскими и перламутровыми нутриями не следует допускать спариваний животных этих цветовых групп между собой. Нельзя также спаривать помеси между собой, так как это ведет к появлению зверьков нежелательной расцветки.

Для получения лимонных нутрий обычно скрещивают белых нутрий с золотистыми. Лимонные нутрии могут быть выведены также путем многократного скрещивания золотистых и серебристых нутрий. Установлено, что при скрещивании золотистых и лимонных нутрий плодовитость у потомства снижается примерно на 25%.

Нежелательно скрещивание черных и белых самок нутрий со стандартными самцами.

Цветные нутрии с доминантным признаком окраски (золотистые, белые азербайджанские и черные) при разведении “в чистоте” дают 75% потомства цвета родителей и 25% стандартного, при скрещивании со стандартными – 50% цветного и 50% стандартного. Звери стандартной окраски, полученные в результате разведения цветных нутрий “в себе”, а также полученные при спаривании цветных нутрий со стандартными, не несут в себе задатков другого цвета, поэтому цветного потомства не дают.

Из данных *таблицы 11* (см. стр. 98 – 101) видно, какую окраску потомства можно получить, применяя различные варианты спаривания.

Спаривать животных, принадлежащих к разным породам и группам, можно несколькими методами. Так, метод поглотительного скрещивания проводят для улучшения основных признаков или усиления желательного признака. К примеру, скрещивание стандартной нутрии с белой или бежевой позволяет получить нутрию по окраске идентичную стандартной, но с отсутствием бурого оттенка. Полученная измененная стандартная окраска называется серебристой.

Родственное скрещивание допускает спаривание родителей с детьми, самок и самцов из одного помета, потомков одного самца. Если общие предки самца и самки находятся в отдаленном родстве, спаривание считается умеренно родственным и вполне допустимым.

Целью родственного спаривания может быть желание закрепить и усилить в потомстве хорошие новые качества производителей. При этом могут рождаться и нежизнеспособные щенки. Поэтому лучше использовать умеренное родственное спаривание. Для предупреждения родственности покупают новых самцов.

Таблица 11. Окраска, ожидаемая при спаривании нутрий различных расцветок (данные Г.А. Кузнецова, "Кролиководство", 1974, №2).

Окраска нутрий	Ожидаемая окраска потомства, %													
	Ст	Би	Бж	Перл	Зол	Ба	черные		снежные по		серебристые по		лимонные по	
							Чч	Чз	Би	Бж	Перл	Би	Бж	Би
СтхСт														
СтхБи											100			
СтхБж												100		
СтхПерл										50	50			
СтхЗол	50			50										
СтхБа	50					50								
СтхЧч							100							
СтхЧз	50													
СтхБс(по Би)											50		50	
СтхБс(поБж)												50		50
СтхБс(поПерл)											25	25	25	25
СтхСер(поБи)	50										50			
СтхСер(поБж)	50											50		
СтхЛим(поБи)	25				25						25		25	
СтхЛим(поБж)	25				25							25		25
БихБи		100												
БихБж				100										
БихПерл		50		50										
БихЗол											50		50	

Продолжение таблицы 11.

Окраска нутрий	Ожидаемая окраска потомства, %													
	Ст	Би	Бж	Перл	Зол	Ба	черные		снежные			сере- бристые по	лимон- ные по	
							Ч4	Ч3	Би	Бж	Перл			
БихБа						50					50			
БихЧ4								100						
БихЧ3							50				50			
БихБс(поБи)		50								50				
БихБс(поБж)				50					50					
БжхБс(поПерл)			25	25					25	25				
БжхСер(поБи)				50							50			
БжхСер(поБж)			50									50		
ЗолхБжхЛим (поБи)				25					25			25	25	
БжхЛим(поБж)			25							25				
ЗолхЗол(плод. снижается на 25%)	33,4				66,6									
ЗолхБс(поБж) (плод. снижается на 25%)												33,4	66,6	
ЗолхБс(поПерл) (плод. снижается на 25%)											16,7		33,3	33,3
ЗолхСер(по Би)	25				25						25		25	

Продолжение таблицы 11.

Окраска нутрий	Ожидаемая окраска потомства, %												
	Ст	Би	Бж	Перл	Зол	Ба	черные			снежные			серебристые по
							Чч	Чз	Би	Бж	Перл	Би	
ЗолхСер(поБж)	25				25							25	
ЗолхЛим(поБи) (плод. снижается на 25%)	16,7				33,3							16,7	33,3
ЗолхЛим(по Бж) (плод. снижается на 25%)	16,7				33,3							16,7	33,3
ЧчхЧч							100						
ЧчхЧз							50	50					
ЧчхСер (по Би)							100						
Ччх Сер (по Бж)							100						
ЧзхЧз	25						25	50					
ЧзхСер (поБи)	25							50				25	
ЧзхСер (поБж)	25							50				25	
Сер (по Би)хСер(поБи)	25	25										50	
Сер(поБи)хСер (поБж)	25			25								25	25
Сер(поБи)хЛим (поБи)	12,5	12,5			12,5							25	25

Продолжение таблицы 11.

Окраска нутрий	Ожидаемая окраска потомства, %													
	Ст	Би	Бж	Перл	Зо л	Ба	черные		снежные		сереб- ристые по		лимон- ные по	
							Ч _ч	Ч _з	Би	Бж	Перл	Би	Бж	Би
Сер(поБи)хЛим (поБж)	12,5			12,5	12,5				12,5		12,5	12,5	12,5	
Сер(поБж)хСер (поБж)	25		25									50		
Сер(поБж)хЛим (по Би)	12,5			12,5	12,5				12,5		12,5	12,5	12,5	
Сер(поБж)хЛим (по Бж)	12,5		12,5							12,5		25		25

Условные обозначения, используемые в таблице 11:

Ст – нутрии стандартные; Чз – черные зональные; Би – белые итальянские;
Бс – белоснежные; Бж – бежевые; Бс (по Би) – снежные, несущие гены Би и Зол;
Перл – перламутровые; Бс (по Бж) – снежные, несущие гены Бж и Зол; Зол – золотистые;
Сер (по Би) – серебристые, несущие гены Би; Ба – белые азербайджанские;
Сер (по Бж) – серебристые, несущие ген Бж; Чч – чисто-черные;
Лим (поБи) – лимонные, несущие гены Би и Зол; Лим (по Бж) – лимонные, несущие гены Зол и Бж.

Лучшим и основным методом является разведение “в чистоте” (“в себе”), спаривание самок с самцами, принадлежащих к одной породе, типу или группе. Чистопородное разведение позволяет совершенствовать стадо зверей по важнейшим хозяйственно полезным признакам и получать потомство, сходное по основной окраске с родителями.

Наиболее целесообразно разведение нутрий по линиям. Линия – это группа животных мужского пола (сыновья, внуки, правнуки и т.д.), происходящих от выдающегося производителя, имеющих характерные для данной линии качества и стойко передающих эти качества потомству. Чтобы потомство было однотипным, к самцам подбирают соответствующих самок. Продолжателями линии являются самцы-потомки.

Очень важно оценивать самцов по качеству потомства, так как они покрывают нескольких самок и, следовательно, их качества сказываются на большем количестве молодняка. Можно сравнивать средние показатели потомства самца со средними показателями по стаду. Так, средняя масса самца по стаду нутрий 5,8 кг, самки – 4 кг. Оцениваемый самец считается хорошим, если имеет сыновей массой 6,1 кг, дочерей – 4,3 кг, и плохим, если имеет соответственно показатели 5,3 и 3,9 кг. Лучшими следует считать самцов, от которых получено выдающееся потомство.

Оценивают самцов еще при сопоставлении качества потомства самцов с качеством их матерей. Если детеныши по оценке признаков лучше матери, самцы считаются “улучшателями”. “Ухудшатели” – племенные самцы и самки – подлежат выбраковке.

При разведении по семейным группам продолжателями основных признаков группы считают самцов и самок. Такой метод разведения способствует быстрому совершенствованию группы животных.

Один из важнейших признаков – окраска волосяного покрова, от нее зависит спрос на продукцию.

Желательными для разведения являются животные, у которых степень равномерности окраса волоса большая. И наиболее предпочтительными считаются те нутрии, у которых пуховые волосы по всей длине одинаково окрашены.

Признаки, влияющие на качество волосяного покрова. Основные признаки, определяющие качество опушения: густота, длина волос, их соотношение, степень уравниваемости волосяного покрова по густоте и длине волос, извитость.

В начале развития нутриеводства предпочтение отдавалось щипаным (без остевых волос) шкуркам. Поэтому разведение нутрий с удлиненным и густым пухом было преобладающим. Позже и до настоящего времени стали пользоваться спросом шкурки в натуральном виде, поэтому распространился отбор нутрий, направленный на выведение зверей с густой остью, прикрывающей пуховые волосы.

Один из важнейших признаков, определяющих качество шкурок, – густота волосяного покрова. От него зависит носкость, красота и теплота шкурки. При наличии густой ости пуховые волосы полностью прикрыты на всех частях туловища. Густота пуха определяется по ширине образующейся полоски кожи при раздвигании пуховых волос.

Ранее упоминалось, что густота волос неодинакова на хребтовой и брюшной части. У взрослых стандартных нутрий волосяной покров на брюшке в 2 – 2,5 раза гуще, чем на хребте. Поэтому при определении сортности шкурки главное внимание обращается на густоту волосяного покрова на брюшке, как наиболее ценной части шкурки.

Густота волос находится в зависимости от времени года, возраста зверей, уровня кормления, наследственных особенностей нутрий. Однако установлено, что даже при равнозначных условиях кормления и содержания у разных особей ко времени забоя густота волос может различаться. Эти различия обусловлены прежде всего наследственными задатками. Поэтому на племя следует отбирать зверей густоволосых. Спаривание их между собой будет способствовать получению большего количества детенышей с густым волосяным покровом, так как названный признак передается по наследству.

Свойственная нутриям большая густота волосяного покрова на брюшке принимается во внимание при оценке зверей. Более ценным является тот зверь, у которого густое опушение, типичное для брюшка, занимает большую площадь шкурки. При отборе на племя подлежит оценке уравниенность волосяного покрова по его густоте и прежде всего – по густоте пуховых волос.

Длина волос также определяет качество опушения. При оценке зверей по названному признаку нутрию переворачивают на спину, на середине живота на расстоянии 2 – 4 см от белой линии делают пробор и глазомерно определяют длину волос. На спине густоту волос проверяют на расстоянии 2 – 4 см от хребта таким же способом. Более точно естественную длину волос устанавливают при помощи измерения масштабной линейкой на звере или выщипанном пучке волос.

Направляющие волосы имеют длину (среднюю): на брюшке 30 – 31 мм, на хребте 49 – 54 мм, соответственно остевые 21 – 25 и 28 – 32 мм; пуховые 8 – 11 и 12 – 16 мм. Отбирая зверей на племя для улучшения длинноволосости потомства, лучшие результаты получают при однородном подборе для спаривания (то есть и самец, и самка должны быть длинноволосыми), а также за счет использования длинноволосых самцов для покрытия самок

со средней и малой длиной волос. Наследуемость этого признака достаточно хорошая. Если отбирать на племя щенков от длинноволосых родителей, можно улучшить стадо по длине пуховых волос.

Шкурки нутрий с более уравненным волосяным покровом по длине ценятся значительно выше, особенно потому, что используются они в натуральном виде.

Пуховым волосам свойственна извитость на огулке, спине, при этом возможно появление сваленности волоса, что может повлечь за собой дефектность шкурки. Извитость распространена в большей степени среди цветных нутрий.

Сваленность волос наблюдается при содержании нутрий в загонах с земляным полом, в клетках с сетчатым полом при скученном содержании.

Есть мнение, что этот порок не возникает, если нутрии содержатся в клетках с бассейнами для купания. Но практика показала, что мех не сваливается и при содержании зверей без бассейнов для купания. Путем отбора можно создать стадо, структура опушения которого не подвергается сваливанию и при безводном содержании. Это свидетельствует о большом разнообразии качества опушения нутрий, выращенных в клетках без воды для купания. О качестве опушения можно судить также по степени оброслости паховой стороны ног.

Признаки, обуславливающие размер и телосложение нутрий. Показателями размера зверей являются длина туловища и живой вес.

Чтобы иметь правильное представление о телосложении и размере животного, надо измерить длину туловища от кончика носа до корня хвоста, обхват груди за лопатками и взвесить для определения живой массы.

В практике чаще всего размер и телосложение определяют на глаз, исходя из того, что для нутрий крепкого телосложения характерно хорошо развитое мускулистое

туловище, крепкий костяк и правильно поставленные конечности. Все отклонения от нормы считаются признаками слабого телосложения, в отдельных случаях – уродства.

Площадь шкурки в большей степени зависит от живого веса зверя, чем от его длины. Объясняется это тем, что вес животного отражает его крупность, степень упитанности и особенности телосложения. При возрастании веса молодняка нутрий на 100 г площадь шкурки увеличивается на 19 кв. см. При увеличении веса на 100 г длина тела повышается на 0,3 см, а прирост длины тела на 1 см дает увеличение веса на 158 г.

По каким признакам определяются способности нутрий к размножению. Основным признаком, определяющим воспроизводительность самок нутрий, является плодовитость – количество рожденных щенков (живых и мертвых), приходящихся на одну благополучно осенившуюся самку. Средняя плодовитость является признаком данного вида и связана с наследственностью. Естественно, при нарушении норм и качества кормления, неудовлетворительных условиях содержания, заболеваниях воспроизводительность может значительно снизиться.

При разведении “в себе” у нутрий, несущих нежизнеспособные свойства организма, воспроизводительность также снижается; увеличивается количество прохолостевших, пропустовавших, абортировавших, неблагополучно щенившихся самок. Названные признаки имеют свое определение.

Самки прохолостевшие – не покрылись самцом на протяжении всего года; самки пропустовавшие – покрывались, но не оплодотворились. Определить отдельно прохолостевших и пропустовавших можно только при подсадочной случке, когда ведется наблюдение за покрытиями и их регистрация. При других методах случки эти самок можно учитывать вместе.

По наличию эмбрионов-выкидышей, а также кровянистых остатков, следов (если эти явления наблюдаются раньше намеченных сроков щенения) выявляются абортировавшие самки. Встречаются самки, у которых была установлена беременность, но они не оценились; их относят к самкам с рассосавшимися эмбрионами. Сюда же относят беременных самок, которые абортировали, но следов не было замечено.

Неблагополучно щенившиеся самки – самки, принесшие щенков, но к моменту регистрации потерявшие их. Путем суммирования вышеперечисленных самок, у которых щенков не оказалось, создается категория самок без приплода.

Выход щенков к отсадке характеризует материнские качества самок и жизнеспособность приплода. Его определяют по количеству отсаженных щенков, приходящихся на одну благополучно оценившуюся самку за одну лактацию.

О половой активности самцов также судят по количеству покрытых самок за год, о плодовитости – по количеству оплодотворенных им самок.

Что такое бонитировка нутрий. К 6 – 7 месячному возрасту молодняк нутрий в основном заканчивает свой рост, к этому же времени у него формируется волосяной покров и тип телосложения. В этот период его подвергают оценке.

Для определения уровня развития нужных хозяйственных признаков, по которым (с учетом воспроизводительных способностей) проводится отбор нутрий на племя, подбор для спаривания и оценка племенных качеств, проводится *бонитировка нутрий – индивидуальная оценка породности, волосяного покрова, размера и телосложения*. Лучшее время года для бонитировки – октябрь, ноябрь, декабрь (в северных районах раньше, в южных – несколько позднее), когда у нутрии происходит созрева-

ние большинства волос, что позволяет правильно оценить качество опушения и окраску зверя. Оценку нутрий надо проводить при хорошей освещенности. Волосьяной покров должен быть сухим и чистым.

При бонитировке лучше нутрию взять в руки или зафиксировать ее на столе с целью более точного определения типа окраски и степени чистопородности, тона окраса, телосложения, длины туловища, качества опушения, а также дополнительных признаков. После этого определяется класс нутрий.

При оценке в обязательном порядке устанавливают породность зверя на основании учетных зоотехнических данных. Чистопородными являются нутрии, происходящие от зверьков одного и того же типа, чистопородное разведение которых подтверждено учетными данными трех предыдущих поколений.

Цветных нутрий определенного типа можно считать чистопородными, если при скрещивании они дают потомков исходных форм. Так, к чистопородным относятся золотистые, белые азербайджанские, снежные нутрии.

У всех типов окраски нутрий, кроме черных и белых, устанавливают тон окраски, определяющий ее интенсивность: темный, средний и светлый.

Классность нутрии устанавливают с учетом трех основных признаков: размера и телосложения; качества волосяного покрова; его окраски. Всего классов восемь. Чистопородные звери первого и второго классов относятся к элите.

Все признаки (кроме размера тела) оценивают по пятибалльной шкале. При определении классности нутрий оценка размера и телосложения в 6 баллов и более приравнивается к 5 баллам.

Взвешивают зверей перед кормлением; длину тела определяют путем измерения длины от кончика носа до корня хвоста.

Для оценки племенных и товарных качеств нутрий существует бонитировочный ключ, согласно которому нетрудно дать характеристику их основных хозяйственно полезных признаков. Дополнительные признаки оценивают только у зверей, оставляемых на племя. В *таблице 12* и ниже приводятся требования балльной оценки, разработанные специалистами Научно-исследовательского института пушного звероводства и кролиководства им.В.А. Афанасьева (1987).

Таблица 12. Показатели оценки размера и телосложения нутрий.

Оценка, баллы	Размер и телосложение	Минимальный живой вес нутрий в возрасте 6 месяцев	
		самцы	самки
10	Особо крупный, крепкое	5,8	5,4
9	То же	5,5	5,1
8	»	5,2	4,8
7	»	4,9	4,5
6	»	4,6	4,2
5	Крупный, крепкое	4,3	3,9
4	То же	4,0	3,6
3	Средний, крепкое	3,7	3,3
2	Мелкий, крепкое	3,4	3,0
1	Слабое телосложение при любом размере	—	—

Показатели оценки качества опушения у нутрий

5 баллов – волосяной покров средней высоты с упругими кроющими волосами, полностью прикрывающими подпушь на спине, боках, животе и внутренней стороне ног. Допускается более короткая ость на животе. Подпушь шелковистая, очень густая на животе, высотой не менее 10 мм; допускается густая или редковатая на спине.

4 балла – то же, что при 5 баллах, но подпушь на брюшке густая, на спине – редковатая или редкая.

3 балла – то же, что при 4 и 5 баллах, но подпушь на брюшке длиной от 8 до 10 мм.

2 балла – волосяной покров редковатый на брюшке или кроющие волосы не прикрывают полностью пух.

1 балл – не удовлетворяет требованиям 2 – 5 баллов.

Показатели оценки окраски опушения нутрий

Стандартные

5 баллов – кроющие волосы блестящие, от серовато-коричневого до темно-коричневого или бурого цвета. Подпушь на спине и брюшке коричневая с голубоватым оттенком, одинаково окрашенная по всей длине волоса (без зональности). Участки разноокрашенной подпуши, белые пятна не допускаются.

4 балла – то же, что при 5 баллах, но допускается зональность в окраске пуховых волос.

3 балла – то же, что при 5 баллах, но подпушь на брюшке коричневого цвета с легкой краснотой и буризной.

2 балла – коричневая подпушь на брюшке разного тона, с буризной или краснотой.

1 балл – не удовлетворяет требованиям 2 – 5 баллов.

Бежевые

5 баллов – бежевая с дымчатым оттенком. Вершины кроющих волос чисто-белые. Подпушь бежевая.

4 балла – бежевая, чистого цвета. Вершины кроющих волос белые. Подпушь бежевая.

3 балла – бежевая. Менее чистого цвета, чем при 4 баллах. Вершины кроющих волос почти белые. Подпушь светло-бежевая.

2 балла – коричневая разного тона. Вершины кроющих волос не белы. Подпушь коричневая разных оттенков.

1 балл – не удовлетворяет требованиям 2 – 5 баллов.

Снежные

5 баллов – чистая снежно-белая. Пух чисто-белый.

4 балла – чисто-белая. Пух белый.

3 бала – белая с очень легким желтоватым оттенком. Пух белый.

2 балла – белая с явно выраженным кремоватым или желтоватым оттенком.

1 балл – не удовлетворяет требованиям 2 – 5 баллов.

Белые азербайджанские

5 баллов – кроющие и пуховые волосы чисто-белые на всем теле.

4 балла – кроющие волосы вокруг глаз, ушей и на огузке с ослабленной пигментацией. Пух чисто-белого цвета.

3 балла – участки кожи на огузке, вокруг ушей и глаз (но не более 10% общей площади тела) имеют пигментированные кроющие и пуховые волосы.

2 балла – пигментированные участки волосяного покрова занимают от 10 до 30% площади тела.

1 балл – не удовлетворяет требованиям, характерным для качества, оцененного 2 – 5 баллами.

Белые итальянские

5 баллов – кроющие и пуховые волосы белого цвета с легким равномерным кремоватым оттенком.

4 балла – кроющие волосы белые, подпушь белого цвета с легким равномерным кремовым оттенком.

3 балла – кроющие волосы белые. Подпушь белого цвета с выраженным кремовым оттенком.

2 балла – кроющие волосы белые. Подпушь кремового цвета.

1 балл – не удовлетворяет требованиям 2 – 5 баллов.

Золотистые

5 баллов – золотистая. Подпушь светло-золотистая. Разница в тоне окраски спины и брюшка незначительная.

4 балла – золотистая. Подпушь светло-золотистая. Разница в тоне окраски спины и брюшка средняя.

3 балла – золотистая. Подпушь светло-золотистая. Разница в тоне окраски спины и брюшка большая.

2 балла – желтая, бледная, грязно-коричневая при любой разнице в окраске спины и брюшка.

1 балл – не удовлетворяет требованиям 2 – 5 баллов.

Гомочерные

5 баллов – почти черная. Пятен окрашенного стандартно волосяного покрова нет. Чистого цвета, без нежелательных оттенков. Подпушь коричнево-серая.

4 балла – почти черная. Пятен окрашенного стандартно волосяного покрова нет. Менее чистая, чем при 5 баллах. Подпушь коричнево-серая.

3 балла – почти черная. Пятен окрашенного стандартно волосяного покрова нет. Наличие буроватых оттенков.

2 балла – почти черная. Пятен окрашенного стандартно волосяного покрова нет. Наличие буроватых оттенков или рыжего налета.

1 балл – не удовлетворяет требованиям 2-5 баллов.

Черные

5 баллов – почти черная. Чистого цвета, без нежелательных оттенков. Подпушь коричнево-серая. Участки окрашенного стандартного волосяного покрова имеются на боках и на голове.

4 балла – почти черная. Менее чистая, чем при 5 баллах. Подпушь коричневато-серая. Участки окрашенного стандартного волосяного покрова имеются на боках и на голове.

3 балла – почти черная. Наличие буроватых оттенков. Участки окрашенного стандартного волосяного покрова имеются на боках и на голове.

2 балла – почти черная. Наличие буроватых оттенков или рыжего налета. Участки окрашенного стандартного волосяного покрова имеются на боках и на голове.

1 балл – не удовлетворяет требованиям 2 – 5 баллов.

Пастелевые

5 баллов – коричневая. Подпушь коричневая с серым оттенком.

4 балла – коричневая с незначительной буризной. Подпушь коричневая с серым оттенком.

3 балла – коричневая с бурым оттенком. Подпушь бежевая.

2 балла – коричневая с наличием рыжего налета. Подпушь бежевая.

1 балл – не удовлетворяет требованиям 2-5 баллов.

Вместе с оценкой основных признаков оценивается и уравниенность подпуши по высоте, т.е. разница в длине пуха на брюшке и спине. На класс нутрий оценка по этому показателю не влияет, но племенная работа должна быть направлена на улучшение уравниенности. Оценка по этому показателю приводится ниже.

Уравниенность подпуши у нутрий определяют глазомерно, сравнивая ее длину на спине и брюшке.

Молодняк, продаваемый на племя в 2 – 6 месяцев, бонитируют по классу родителей.

Таблица 13. Определение бонитировочных классов пушных качеств нутрий.

Размер и тело сложение, баллы	Качество волосяного покрова, баллы	Окраска волосяного покрова, баллы	Класс
5	5	5	1-й
4-5	4-5	5	2-й
4-5	4-5	4	3-й
3-5	3-5	5	4-й
3-5	3-5	4	5-й
3-5	3-5	3	6-й
При наличии хотя бы одной оценки в 2 балла			7-й
При наличии хотя бы одной оценки в 1 балл			8-й

ЗАБОЙ НУТРИЙ

Как определить зрелость волосяного покрова и сроки забоя зверей. Сроки созревания волосяного покрова нутрий в определенной степени зависят от кормления. Доказано, что снижение уровня кормления на 25% вызывает замедление созревания мехового покрова и снижение его качества. Повышение кормового рациона на 25% способствует ускорению созревания волосяного покрова примерно на 15 дней.

Отмечается определенное изменение густоты пуха в зависимости от климатической зоны разведения нутрий: чем севернее, тем густота пуха большая и качество шкурок выше и тем сравнительно быстрее наблюдается созревание волосяного покрова. В связи с этим рекомендуется забой зверей проводить:

в северных районах европейской части – с ноября до половины марта;

для центральных районов – со второй половины ноября по март;

для южных районов – с конца ноября – декабря по март.

Опыт разведения нутрий показал, что лучше всего забой зверей производить выборочно, путем индивидуальной оценки спелости меха. Для этого нутрию отлавливают, поднимают за хвост и оценивают состояние меха. Показателем спелости меха служит отрастание кроющих волос на нижней части брюшка и на внутренней поверхности бедер, где волосяной покров формируется в последнюю очередь. Паховая часть опушения должна быть хорошо уравнена по длине и достаточно густая (длина пуховых волос не менее 10 мм). Подпушь хребта и брюшка – шелковистая, без признаков свалынности и примеси старых выпавших волос. Такие шкурки относят к 1 сор-

ту. Это обычно шкурки от нутрий в возрасте старше 9 месяцев и по размеру крупнее, из них 80% первосортных.

Недоспелая шкурка (II сорта) обычно имеет менее яркую окраску с буроватым налетом на огулке. Зональность кроющих волос менее выражена, на передней части туловища подпушь блестящая, но на огулке тусклая из-за примеси невыпавших волос; слабее опушена паховая часть, пуховые волосы имеют высоту менее 7 – 8 мм. Если по другим показателям мех созрел, зверь подлежит забою.

У 6 – 7 месячных нутрий шкурки чаще средние по размеру и относятся ко II сорту.

При отборе зверей к забою встречаются особи наследственно коротковолосые или с редким пухом; их передерживать не следует; даже при забое в холодное время они дают шкурки II сорта.

Иногда встречаются особи со свалывшимся мехом. Их надо отловить, надежно зафиксировать и расчесать. Не плохо поместить таких животных в емкость с водой для купания. Так же поступают с грязными нутриями перед планируемым забоем.

При установлении сроков убоя учитывают не только высоту и густоту пуха (сортность шкурки), но и размер шкурки. Для определения площади шкурки на живом звере измеряют длину тела (от корня хвоста до кончика носа), уменьшают этот показатель на 2 см (учитывая возможность усадки шкурки), затем умножают его на ширину (половина длины тела). Нутрии с длиной туловища более 50 см и массой более 4 кг дают шкурки крупного размера. При длине тела 37 – 38 см шкурка считается среднего размера.

Имеются сведения (Х.Герберт, 1968), что если отсаженный молодняк обильно кормить (имеется в виду – комбикормом для телят или поросят), можно сократить убой-

ный возраст нутрий с 9 – 11 до 5 – 6 мес. Живая масса нутрий, подлежащих забоя, желательна не менее 3 кг.

Ранний забой (в возрасте 5 – 6 мес) для хозяйства также выгоден: сокращается расход кормов, рациональнее используется площадь клеток, быстрее идет оборот стада, средств. При двухразовом щенении нутрий и содержании молодняка в наружных клетках с ограниченным количеством воды первый приплод (рожденный в январе-феврале) целесообразно забивать в возрасте 9 – 10 месяцев (в ноябре-декабре). Щенков второго помета лучше забивать в 5 – 7 месяцев (в октябре-марте).

Таким образом, главными факторами, определяющими качество меха нутрий, а следовательно, и ценность шкурок, являются время забоя, возраст зверьков, условия кормления и содержания. Вместе с тем, немаловажное значение имеет качество первичной обработки шкурок, при неумелой обработке могут образоваться пороки, снижающие ценность шкурки.

Приемы забоя нутрий. Лучшее время для забоя нутрий – утреннее. Перед этим зверей не следует кормить, поить, а также нельзя давать купаться за 12 – 16 часов.

Нутрию берут левой рукой за хвост и заднюю лапу, держат ее на весу вниз головой или дают опереться на домик или выгул, резким коротким ударом палки по затылку (за ушами) или лбу моментально умертвляют животное. Для забоя используют плоскую короткую палку (из осины, березы, липы или дуба) длиной 40 – 60 см, с толщиной рабочей части 5 – 6 – 8 см; палку держат так, чтобы центр тяжести был смещен вперед. Палку обматывают тканью или обтягивают резиной.

Удар рассчитывают такой силы, чтобы, умертвив зверя, не повредить ему череп, кожу, что может повлечь за собой кровоподтек на мездре (кожевой ткани) головы, особенно при забое самцов. Иногда крупных зверей забивают электрическим током. Для этого используют пере-

менный ток, электроды прикладывают на переднюю и заднюю правые конечности. Напряжение тока 220 В, сила тока 0,7 А, продолжительность воздействия – 3 сек.

Техника съема шкурок. Тушку нутрии сразу после убоя надо обескровить, так как мясо идет в пищу. Обескровливание длится до 3 минут. Для этого через рот перерезают подъязычные, яремные вены и другие сосуды, для чего остроконечный нож вводят между нижними резцами и нижней губой (не повреждая кожи) до шейных позвонков, далее полукруглыми движениями ножа в обе стороны перерезают кровеносные сосуды. Иногда подрезы делают через носовые отверстия. Затем тушку подвешивают за заднюю ногу, подставив под нее посуду (таз, противень) для полного удаления из нее крови.

Обескровленную тушку снимают с крючка и, держа одной рукой за голову, другой, немного надавливая, проводят по поверхности живота для удаления мочи. До съема шкурки тушки находятся в подвешенном состоянии или их раскладывают на стеллажах в один слой, под них кладут стружку или опилки. Съем шкурки и разделку туш

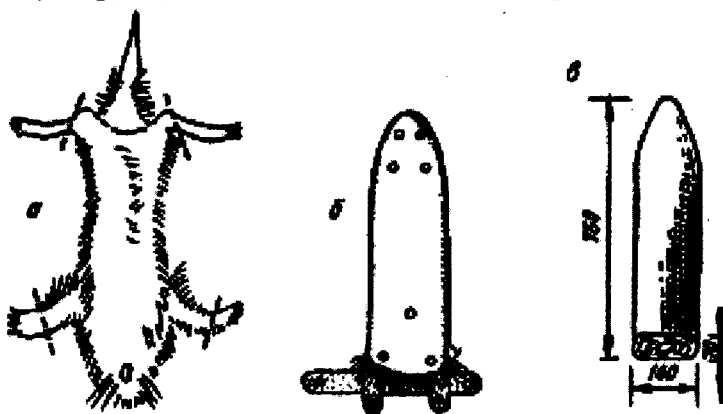


Рис. 19. Схема снятия шкурки с нутрии и ее правка: а – линия разреза при съеме шкурки; б – шкурки, расправленные на правилке; в – болванка для обезжиривания шкурки (размер в мм).

ки необходимо производить как можно быстрее – не позже чем через 1 час. Окочение тушки происходит через 2 – 3 часа.

Время между забоем и съемом шкурки должно быть по возможности коротким, чтобы не допустить подпревание кожи.

Шкурку снимают трубкой сразу после обескровливания тушки, начиная с нижней части туловища (огузка) и заканчивая съемом с головы. Съем начинают с надрезов кожи. Для этого тушку подвешивают на уровне груди человека на крючок за ногу или хвост (на веревочную петлю) и острым ножом делают так называемую забеловку: кольцевые надрезы кожи на лапах, на границе их опущения, отрезают хвост на границе опущенной части, затем производят соединяющий разрез кожи по наружной части бедер от скакательного сустава одной задней лапы до другой (рис. 19а). Разрез делают так, чтобы полоска шкурки с огузка (задняя часть спины) переходила на брюшную сторону. Это предохраняет от появления выемки на шкурке по краям брюшка после сушки, которая возникает при прямом разрезе. Анальное отверстие надрезают вокруг, у самцов удаляют половые органы. Эти операции можно делать, когда тушка в неподвешенном состоянии (тогда ее кладут спинкой на стол), но съем шкурки делается в подвешенном состоянии тушки. Ножом отделяют кожу на бедрах, в пахах и на огулке, оттягивают шкурку вниз, подрезают прямую кишку и соединительные мышцы, а затем отделяют шкурку от мышц спины, живота и груди до передних лап. Снятая с передних ног шкурка легко оттягивается до головы. Чтобы предупредить загрязнение шкурки кровью, на шейную часть накладывают газету в виде манжеты или насыпают опилки. При съеме с головы шкурку берут не за огузок, а как можно ближе к шее. Стягивая ее левой рукой, правой аккуратно подрезают мышцы, ушные хрящи,

кожу вокруг глаз и губ. При съеме соединительную ткань которая мешает отделению шкурки от тушки, подрезают ножом, тщательно очищая ее от подкожного слоя мускулов и жира, но делают это осторожно, без порезов. Нельзя сильно тянуть шкурку, так как кожа излишне растягивается, в результате мех редет. При съеме шкурки важно не допускать загрязнения волосяного покрова жиром, для чего используют опилки для его впитывания.

Обезжиривание. Обезжиривают шкурки сразу после съема. С кожной ткани очищают оставшийся жир, при резе мяса, особенно на голове, шее, у корня хвоста и по передними лапами. Это делают при помощи деревянных болванок, на которые натягивают шкурку мехом внутри. Болванку делают из несмолистой сухой древесины, округлой формы, диаметром 14 – 15 см, длиной 75 – 100 см (рис. 19 в). Узкий конец болванки ставят в прибитый к скамейке упор. Опираясь грудью на широкий конец, болванку прижимают к упору. Для облегчения работы болванку можно укрепить в станке.

Для обезжиривания шкурки наиболее удобны ножи с прямым лезвием и слегка загнутым вверх кончиком, округлой ручкой. Нож должен быть прочным, негнущимся. Легко изгибающимся ножом можно порезать кожную ткань. Наиболее удобны ножи следующего размера: длина лезвия 11 – 13 см, толщина 2 мм, ширина 2,5 – 3 см, длина ручки 10 – 13 см, диаметр 2,5 – 3 см. В случае подрезов, особенно при обезжиривании шкурок белых нутрий (так как кожа у них тоньше и волосы сидят глубже, чем у стандартных), или разрывов старых закусов дыры зашивают со стороны кожи белыми прочными нитками №10 ровными стежками через 2 мм “в елочку”, чтобы предупредить их разрыв при правке. При зашивании края кожи не должны заходить один за другой.

Обезжиривание делают следующим образом: левой рукой захватывают края шкурки и оттягивают их к себе

а правой подрезают и снимают по направлению к голове мускульную пленку с прирезами жира и мяса. Лезвие ножа держат под углом 40 – 45 градусов по отношению к поверхности мездры. Чтобы не было подрезов, работать надо осторожно. Прирезы мускульной ткани в области ротового отверстия легче удалить хирургическими ножницами.

Очищенную шкурку протирают опилками или просто чистой тряпкой (ветошью).

При обезжиривании нельзя сильно скоблить мездру, чтобы не оголить корни волос.

Правка шкурок на правилках. Для придания шкуркам стандартной формы, равномерной и более быстрой сушки применяют специальные раздвижные деревянные правилки (рис.20).

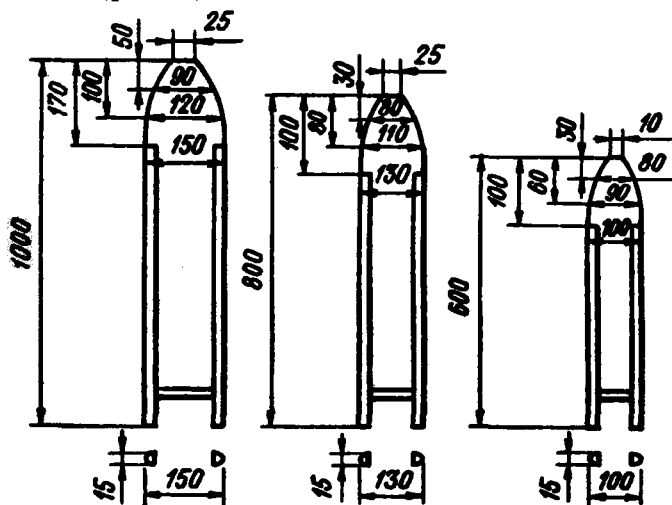


Рис. 20. Правилка для шкурок нутрий.

Обезжиренные и зачищенные шкурки сразу (не позднее чем через час) надевают на правилки мездрой наружу (рис.19 б) и помещают в сушилку для высыхания. При посадке на правилку особое внимание уделяется

форме оправки шкурок. Правильным подбором правилок обеспечивается нормальная (без растяжки) правка шкурок всех размеров.

Правилка состоит из двух гладко оструганных, закругленных по внешнему краю планок, подвижно скрепленных в верхней части металлической пластинкой. В нижней части планок находятся прорезы для поперечной распорки, с помощью которой раздвигают правилку до необходимой ширины. К одной планке распорка прикрепляется металлической заклепкой, к другой – металлическим стержнем или гвоздем. Бывают и нераздвижные правилки. Они также удобны.

Правилки изготавливают трех размеров: шириной 150 – 130 – 100 см, длиной 1000 – 800 – 600 см.

Любители-нутриеводы иногда пользуются правилками из железной проволоки сечением 6 – 8 мм, очищенной от ржавчины, обмотанной целлофановой или изоляционной лентой. Проволочный прут берут длиной 2 м, сгибают пополам, концы крепят шпагатом или фанерной распоркой. По размеру шкурки устанавливают ширину правилки.

Надевают шкурку на правилку так, чтобы она не была сильно натянута, а свободно надевалась, сохраняя естественную величину. Конусовидная (верхняя) часть правилки должна упираться изнутри в носик шкурки. Отверстия глаз, ушей и передние лапки располагают симметрично на соответствующих сторонах; кончик носа и основание хвоста – по средней линии правилки. Затем, поглаживая руками от головы к огузку, расправляют все складки на шкурке. Если на правилке шкурка сильно растянута, то волосяной покров будет более редким, а значит, качество и ценность ее снизятся. Чтобы не допустить усадки во время сушки, натянутую на правилку шкурку закрепляют гвоздями, которые вбивают в носик и через отверстия передних лап, куда предварительно

вставляют кусочки бумаги. Так крепят верхнюю часть шкурки. Нижнюю прикрепляют со стороны хребта, не вытягивая шкурку в длину. Иногда огузок закрепляют бечевой, обматывая ею нижний край огузка.

Не следует править шкурки, если волос мокрый – перед правкой его надо просушить.

Правила сушки шкурок. Шкурки сушат мездрой или волосом наружу, в хорошо вентилируемом помещении при температуре +25 – 30 градусов в начале сушки и +20 градусов – при окончании.

Сушат шкурки на стеллажах или вешалках в горизонтальном положении или с небольшим наклоном на расстоянии 10 – 15 см одна от другой (в ряду), расстояние между рядами стеллажей – 20 – 25 см. При быстрой сушке на поверхности мездры появляются капельки жира – их удаляют сухой и чистой тряпкой. Надо следить за тем, чтобы подсыхание мездры шло равномерно, без подпарин. Правилки со шкурками следует устанавливать так, чтобы передние лапы не соприкасались с мездрой под мышками (под лапы можно положить бумагу), при необходимости правилки переворачивают или меняют местами, а также осматривают шкурки у огузка, чтобы они не завернулись по краям.

Нельзя сушить шкурки вблизи источника тепла; если в помещении температура выше +25 градусов, допустимое расстояние от источника тепла 1,5 – 2 м. Сушка при низкой температуре и плохой вентиляции может привести к подпреванию шкурки. У недосушенной шкурки мездра вялая или скользкая; у пересушенной – жесткая; просушка при высокой температуре вызывает ломкость мездры, и такая шкурка не поддается выделке.

Шкурка нутрии, имея неоднородную толщину кожи, сохнет неравномерно. Быстрее всего высыхают участки с тонкой кожей – живот, бока, а затем – хребет, шея, лапы, уши и губы. Высушенная шкурка должна быть эластичной, не ломаться, иметь влажность 14 – 16%.

Съем высушенных шкурок начинают с удаления гвоздей, закреплявших шкурку; если шкурка держится на правилке очень плотно, ее снимают, постукивая широким концом правилки о пол. Кожевую ткань шкурок, высушенных на правилке-доске, можно протереть или дообезжирить, не снимая с правилки (вручную), или обработать сухими опилками в глухом барабане диаметром 170 см и шириной 80 см (вращают его 5 – 10 минут со скоростью 14 – 16 оборотов в минуту).

Обработка по мездре и волосу. Опилки для обработки шкурок должны быть сухими, от лиственных пород деревьев, лучше березовые, просеянные от пыли, стружки, щепок, которые могут повредить шкурку. Если шкурки очень жирные, то в опилки добавляют бензин, керосин, скипидар или нашатырный спирт. Лучше всего удаляет жир авиационный бензин.

Обработанные в барабане с опилками шкурки прокручивают в сетчатом барабане, который по размеру аналогичен закрытому барабану, чтобы вытряхнуть из меха опилки.

Очень важно, чтобы первичная обработка шкурок отвечала требованиям, так как от этого зависит качество мехового товара при дальнейшей обработке сырья. Недостатки первичной обработки встречаются особенно часто, когда шкурок очень много, создается спешка и при этом допускается небрежность. Для устранения допущенных пороков на шкурках проводятся различные операции: обезжиривание кожной ткани и волоса, чистка волос, переправка шкурок, удаление со шкурок хря-

щей, прирезей, а также досушка шкурок. Одни мероприятия улучшают качество шкурок, другие предохраняют их от дальнейшей порчи. Перечисленные операции дообработки лучше делать сразу после заготовок шкурок или поступления от убоя.

Сортировка шкурок. Установлены два типа сушки шкурок: мездрой наружу или волосом наружу. Допускается разрез по средней линии чрева.

Приступив к сортировке, прежде всего шкурки подразделяют по цвету: согласно стандарту выделяют шкурки черные, коричневые, пастелевые, перламутровые, золотистые, белые. Шкурки нутрий других цветов, не вошедших в стандарт, принимаются по согласованию поставщика и потребителя.

Требования к цветным категориям шкурок

Коричневые шкурки – волосаной покров на хребте от серовато-коричневого до темно-коричневого цвета; на чреве волос светлее, чем на хребте; остевые волосы на хребте и боках имеют зональную окраску, пуховые – коричневые разной интенсивности;

перламутровые – от светло-коричневого цвета до бежевого с осветленными верхушками кроющих волос, на чреве волос светлее, чем на хребте, пуховые волосы от бежевого до почти белого цвета; допускается желтоватый оттенок кроющих и пуховых волос;

пастелевые – чисто-коричневого цвета разной интенсивности, пуховые волосы – от светло-коричневых до коричневых;

золотистые – волосаной покров на хребте от оранжевого до светло-желтого цвета с золотистым оттенком, на чреве волос светлее, чем на хребте, пуховые волосы – желтые разной интенсивности окраски; допускаются более темные вершины пуховых волос;

черные – волосяной покров на хребте черного или почти черного цвета, на чреве – от черного до темно-коричневого, пуховые волосы – темно-серого до темно-коричневого цвета;

белые шкурки должны иметь волосяной покров белого цвета.

Шкурки нутрий других цветов должны приниматься по договоренности поставщика с потребителем.

Каждая цветовая группа подразделяется на сорта в зависимости от развития волосяного покрова.

Предусмотрено два сорта: к первому сорту относят полноволосые шкурки с блестящей остью, густым пухом и хорошо опушенным чревом; ко второму – менее полноволосые, с недостаточно развившимися остью и пухом или менее густым волосяным покровом.

Цвет мездры у нутрий с синеватым оттенком, но при сортировке шкурок это во внимание не принимается, так как указанное состояние мездры связано с линькой во все сезоны. Обычно синеватый оттенок более интенсивный на хвосте, светлее на брюшке. У белых нутрий мездра всегда светлая, у золотистых – кремовая.

Вместо определения дефектов (малый, средний, большой) введены четыре группы качества (*таблица 14*). Пороки измеряются в см и кв.см, что упрощает их оценку на шкурках. Оценка качества шкурок определяется во взаимосвязи с наличием пороков.

Также считаются с пороками следующие шкурки:

а) с пежинами на голове, с заросшими или единичными незаросшими “закусами”, с пороками на нижнем крае чрева до 5,1 см, с разрезом по средней линии чрева;

б) пороки на голове и шее оценивают не выше скидок, установленных за недостачу этих частей шкурки;

в) при разных пороках, расположенных на одном участке шкурки (порок на пороке), учитывается один наибольший порок.

Таблица 14. Дефекты на шкурках, предусмотренные стандартом.

Порок	Группа качества			
	1	2	3	4
Разрывы и швы общей длиной, см	до 5,1	5,1-10,1	10,1-25,0	Более 25 до однократной длины шкурки, порванные поперек шкурки
Дыры, вытертые места, сеченость ворса, пятна иного цвета, общей площадью, см ²	до 0,1	10,1-20,0	20,1-40,0	40,1-70,0
«Сквозняк», расположенные кучно «закусы», сваляный волос общей площадью, см ²	до 10,1	10,1-100	100,1-250,0	250,1-400,0
Плешины общей площадью, см ²	до 10,1	10,1-20,0	20,1-30,0	более 30,0

Характеристика наиболее распространенных пороков на шкурках нутрий.

Дыры – отверстия в кожной ткани шкурки с потерей площади.

Вытертое место – участок шкурки с частично или полностью разрушенным волосным покровом из-за механического повреждения.

Сеченость волосного покрова – облом вершин кроющих волос.

“Сквозняк” – обнажение корней волос и выпадение волос со стороны кожной ткани. Это происходит при неквалифицированном обезжиривании мездры, когда используют острый, глубоко срезающий мездру инструмент. При работе с ним легко повредить корни волос, срезая их луковицы. “Сквозняк” – дефект необратимый.

“Закусы” – участки шкурки с повреждением кожной ткани и волосяного покрова.

Свалянность волосяного покрова – спутанность волос до образования войлокообразной массы, не поддающейся расчесыванию.

Плешины – участки шкурки с полностью выпавшим волосяным покровом в результате воздействия на кожную ткань микроорганизмов. Этот порок может возникнуть при длительном хранении неошкуранных тушек, задержке с посадкой на правилки и сушкой, замедленной сушке, складировании и упаковке недосушенных шкурок, в результате чего шкурки становятся подпаренными, так как создаются благоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов.

Первым признаком гниения является покраснение и ослизнение мездры, затем появляется гнилостный запах. Особенно это характерно для шкурок летнего забоя, которые долго хранятся у нутриевода.

Недосушенная мездра получается, когда шкурки сушат при высокой температуре и происходит неравномерное испарение влаги. Поверхностные слои кожи пересыхают, а внутренние еще содержат излишнюю влагу. Иногда сушку прекращают, исходя из сухости поверхностных слоев кожи, но мездра при этом остается недосушенной и вскоре загнивает, образуются теклость волос и плешины. Обычно остаются непросушенными губы, хвост, лапы, уши.

Пересушенная мездра – кожа становится грубой, ломкой и не поддается выделке. Этот порок возникает при

сушке с высокой температурой, что вызывает нарушение структуры кожной ткани.

“Усадка” шкурок – этот порок наблюдается в случаях съема с правил недосушенных шкурок, сильно увлажненной мездры при выворачивании шкурок “на волос” и при хранении в помещениях с повышенной влажностью. Усадка влечет за собой перевод шкурок из особо крупных в крупные, т.е. в группу на размер ниже.

Фактическая площадь шкурки определяется в квадратных дециметрах путем умножения результатов измерений длины от середины междуглазья до линии, соединяющей боковые точки огузка, на удвоенную ширину посередине длины шкурки. Величины 0,5 кв.дм и более принимают равными 1 кв. дм, менее 0,5 кв.дм – не учитывают. Оплата производится за каждый полный дециметр шкурки.

С учетом группы качества оцениваются шкурки к 100%-ному зачету шкурок определенной категории цвета (таблица 15).

Таблица 15. Оценка качества шкурок нутрий, %

Сорт	Группа качества			
	1-я	2-я	3-я	4-я
I	100	90,0	75,0	50,0
II	80	72,0	60,0	40,0

Плохо обезжиренные шкурки нутрий принимаются со скидкой 10% от оцененного качества шкурки.

Шкурки нутрии с пороками, превышающими допуски для 4-й группы, шкурки с вырезанным чревом более 10 см от линии между боковыми точками огузка оценивают не выше 25% от оценки качества шкурок соответствующего цвета, I сорта и 1-й группы. Шкурки прелые, горелые, поврежденные молью и кожеедом, с очень редким волосяным покровом относят к нестандартным.

ЗАКУПКА ЖИВЫХ НУТРИЙ У НАСЕЛЕНИЯ

Живые нутрии, подлежащие закупке у населения для забоя на шкурку, должны соответствовать требованиям действующего ветеринарного законодательства: живой вес не менее 4 кг; по окрасу две группы: коричневые и цветные; цветные оцениваются выше коричневых.

С учетом состояния волосяного покрова живые нутрии подразделяются на два сорта:

I сорт – живые нутрии, имеющие полноволосый волосяной покров, с блестящей остью, густым пухом, нижняя часть брюшка и внутренняя поверхность бедер с отросшими кроющими волосами, закрывающими подпушь;

II сорт – живые нутрии, менее полноволосые, с недостаточно развившимися остью и пухом или менее густым волосяным покровом. На нижней части брюшка и внутренней поверхности бедер кроющие волосы слабо закрывают подпушь.

С учетом характера и наличия пороков (сеченость, пежины, сваланный волос, “закусы”, расположенные кучно) волосяного и кожного покровов живые нутрии подразделяются на четыре группы. К 1-й относят нутрий с пороками кожного и волосяного покровов общей площадью до 10 кв.см, ко 2-й – от 10,1 до 20 кв.см, к 3-й – от 20,1 до 40 кв.см, к 4-й до 70 кв.см.

Нутрии с пежинами на голове, со старыми “закусами”, заросшими волосяным покровом, допускаются в 1-ю группу качества. При наличии разных пороков, расположенных на одном участке (порок на пороке), учитывается один наибольший порок.

К несортным относят нутрий с пороками волосяного и кожного покровов, превышающими нормы 4-й группы качества.

О МЯСЕ НУТРИЙ

За высокие вкусовые качества мясо нутрий получило широкое признание как диетический продукт. Его реализуют в различном виде: в тушках, полуфабрикатах, мелко измельченным без костей, сырым и вареным.

Оно очень полезно людям, страдающим болезнями пищеварительных органов, сахарным диабетом, склерозом, болезнями почек и печени. Это ценный продукт питания для детей, подростков, кормящих матерей.

Мясо нутрий тонковолокнистое, нежное и ароматное, характеризуется хорошей сочностью – 104% (у кроличьего – 100%). Уварка мяса при кулинарной обработке, как и мяса кролика, – 34%.

Мясо нутрий – полноценный продукт питания. По цвету оно схоже с говядиной, по аромату и вкусу напоминает курятину, а по качеству, калорийности, содержанию полноценных белков, жира, минеральных веществ и витаминов не уступает крольчатине и говядине.

Мясной тушкой нутрий после убоя и съема шкурки считается часть тела без головы, хвоста, внутренних органов (кроме печени, почек, сердца) и конечностей до скакательного и запястного суставов. Под кожей у нутрий в области 4-го шейного и 6-го грудного позвонка есть несколько желез размером 2х5 см – их удаляют, чтобы мясо не приобрело специфического привкуса.

Выход мяса зависит от возраста, пола, упитанности животных и составляет у взрослых самцов 55 – 60%, у самок – 51 – 54% и у молодняка – 46 – 48% от живой массы. Печень, почки, сердце составляют 4,5 % живого веса. От одного взрослого животного весом 6 – 8 кг можно получить 3,2 – 4,3 кг мяса; в среднем получают 2,5 – 3,5 кг.

Большая часть мускульного мяса приходится на заднюю (30%) и спинную (21%) части тушки. Доля грудной

и брюшной части составляет 17%, передних ног – 13%, шеи и головы – 19%. В тушке нутрии кости с головой составляют 10 – 12% (около 500 г) от массы, у кроликов – 9 – 10%, у свиней – 18%, у крупного рогатого скота – 20%.

КАК ПРАВИЛЬНО ОБРАБОТАТЬ

ТУШКУ НУТРИИ

Когда шкурка снята, сразу делают надрез брюшной полости тушки у тазовой кости, оттягивают брюшную стенку, разрезают ее вдоль белой линии грудной кости. В первую очередь осторожно удаляют желчный и мочевой пузыри. Затем разрезают лобное сращение, отделяют от мышц прямую кишку и удаляют кишечник и желудок, потом сердце, печень, легкие, трахеи и пищевод. Почки и почечный жир оставляют в тушке. Голову отрезают острым ножом между затылочной костью и первым шейным позвонком.

Пригодные для пищевых целей субпродукты (печень, сердце и т.п.) раскладывают на столе, промывают и оставляют для стекания воды. Затем отделяют от тушки лапки и приводят тушку к товарному виду. Для этого удаляют побитости, остатки сгустков крови и шерсти. Тушки снаружи, а иногда и внутри, промывают под струей воды.

Для сохранения вкусовых качеств и товарного вида мяса тушку нужно охладить и для созревания мясо выдерживать 8 – 12 часов при комнатной температуре (16 – 18 градусов). Затем его хранят в холодильнике или реализуют.

В соответствии с техническими условиями обработанные тушки независимо от возраста забитого животного в остывшем состоянии должны быть массой не менее 1,3 – 1,5 кг. Мясо нутрии должно иметь запах, при-

суший запаху мяса данного вида животного, розово-красный цвет. Покровный и внутренний жир – белый с кремоватым оттенком. Внутренняя оболочка брюшной полости блестящая.

Мышцы на разрезе слегка влажные, розово-красного цвета. По консистенции мышцы плотные, упругие, при надавливании пальцем образуется ямка, которая быстро выравнивается. По упитанности и качеству обработки тушки подразделяются на I и II категории.

Тушки I категории должны иметь хорошо развитые мышцы, отложения жира на холке, в паховой полости; отростки спинных позвонков не должны выступать;

II категории – мышцы развиты удовлетворительно. Отложения и следы жира на холке, в паховой полости; отростки спинных позвонков слегка выступают.

Тушки, не соответствующие по упитанности требованиям II категории, относятся к нестандартным и к реализации в торговой сети для общественного питания не допускаются, их используют для промышленной переработки.

Все партии мяса, выпускаемые предприятиями, осматриваются ветеринарным врачом. Рассортированные тушки маркируют согласно техническим требованиям. На внешней голени тушек I категории ставят круглое клеймо, II категории – квадратное.

ВЫДЕЛКА ШКУРОК

Выделка шкурок – процесс сложный, трудоемкий, требующий соблюдения температурного режима, норм концентрации растворов, продолжительности их воздействия, неослабного внимания и опыта работы с химическими веществами. Отступление от технологических норм выдел-

ки приводит к порче мехового сырья. Чтобы научиться выделывать шкурки и приобрести в этом достаточный опыт, лучше для начала взять заведомо бракованное сырье, самостоятельно приготовить растворы, выбрать удобную посуду и лишь после того, как на бракованном сырье будут получаться приемлемые результаты, можно переходить к выделке шкурок высокого качества.

Общие принципы выделки меха. Традиционная выделка меха включает три процесса: пикелевание (от английского “пикель” – мариновать), дубление и жировку.

Во время пикелевания разрыхляются мельчайшие коллагеновые волокна кожаной ткани. Кожа делается мягкой и рыхлой, но остается непрочной.

В процессе дубления волокна крепко сцепляются друг с другом. Кожаная ткань приобретает прочность. Кроме того, молекулы дубителя обволакивают коллагеновые волокна кожи и не дают им слипаться под воздействием влаги. Чем лучше выполнено дубление, тем прочнее и долговечнее будет изделие.

Жировка дополнительно смягчает кожу и придает ей водоотталкивающие свойства.

В качестве пикеля используют слабые растворы различных кислот. В домашних условиях пикелевание можно заменить квашением, причем “хлебные квасы”, изготовленные по старым рецептам, дают лучшие результаты, чем растворы кислот. Кожаная ткань шкур, прошедших квашение, обладает особой прочностью и эластичностью.

Для дубления используют либо отвар растений, содержащих вяжущие вещества – таниды (танидное дубление), либо квасцы, либо специальные экстракты, которые содержат окись хрома (хромовое дубление). Наилучшие результаты дает современное хромовое дубление. Однако в домашних условиях его несложно осуществить

только в том случае, если имеются экстракты, которые выпускаются специально для кожевенной промышленности. Иначе приходится либо приготавливать хромовые экстракты самому из химических реактивов, что довольно сложно и даже опасно, либо разбивать дубление на два этапа, что имеет свои неудобства.

Таннидное дубление по качеству уступает хромовому, но все же дает неплохие результаты. Оно по сей день применяется на некоторых мелких предприятиях даже в развитых странах. Правда, лучшим сырьем считаются корни одного из тропических растений.

Дубление квасцами хорошо укрепляет волос и смягчает кожу. Шкурки, дубленные квасцами, имеют товарный вид, но не долговечны в носке, так как квасцы легко вымываются под воздействием влаги.

Итак, предпочтительнее всего хромовое дубление специальными экстрактами. Но у вас их нет. Если же делать выбор между таннидным дублением и квасцами, то дешевые шкурки можно обрабатывать квасцами, а меха, предназначенные для долгой носки, лучше дубить в растительном отваре.

Для жировки используют водяные эмульсии различных жиров. Хороший эффект дает комплекс жиров разного происхождения. Эмульгатором может служить олеиновая кислота, мыло, желток. Многие считают, что часть перечисленных выше процедур можно опустить, заменив их тщательным терением кожи. Это справедливо лишь отчасти, поскольку сыромятные изделия не так устойчивы к влаге, как шкуры, прошедшие полную обработку.

Хранение сырья для домашней выделки. Обработанные шкуры можно выделывать парными или законсервировать. В устойчивую морозную погоду за сырые шкуры, сложенные мездра к мездре и укрытые подручным материалом, можно не опасаться. Нельзя только надол-

го оставлять их расправленными. Это приводит к вымораживанию – чрезмерному удалению влаги, которое портит кожную ткань.

Существуют различные способы консервации сырья. Шкуры можно хорошо просолить со стороны мездры, сложить мездра к мездре и хранить в прохладном месте несколько месяцев. Если просоленных шкурок немного, можно упаковать их в полиэтилен и положить в холодильник. Еще лучше – заморозить пакет в морозильной камере. Соленую шкурку можно растянуть на раме или правилке и высушить так же, как и обычную. Однако помните, что чрезмерная растяжка, практикуемая при подготовке пушнины на сдачу, может ухудшать свойства кожной ткани. В прохладном проветриваемом помещении солено- или пресно-сухие шкурки сохраняются многие месяцы. Плохо подготовленное сырье, особенно пресное, может “сгореть” в результате окисления жира за считанные недели. При выделке такие шкурки станут терять волос, а мездра начнет расползаться. Кроме того, пресно-сухое сырье особенно уязвимо для кожееда. Если предстоит долгое хранение шкур зверей, обладающих обильным подкожным жиром, лучше вслед за тщательным механическим обезжириванием проделать одну из операций, описанных ниже – обезжиривание в моющем растворе. После этого пригодны те же методы консервации, что и для парной шкуры. Срок хранения шкур, обезжиренных в моющем растворе, возрастает в несколько раз.

ВЫДЕЛКА МЕХА ТРАДИЦИОННЫМИ СПОСОБАМИ

Подготовительные операции

Тем, кто занимается выделкой профессионально, приходится иметь дело, как правило, с сухим сырьем. Поэтому к подготовительным операциям принято относить отмоку. За ней следует мездрение и обезжиривание.

Отмока

Применяется для сухих шкур и служит для их начального размягчения. Лишь впитав небольшое количество влаги, кожная ткань способна принимать реактивы. Для отмоки пресно-сухого сырья в воду добавляется поваренная соль – 40 – 50 г/л и антисептик.

В качестве антисептика может служить одно из следующих веществ: кремнефтористый натрий – 1 г/л, хлорид цинка – 2 г/л, бисульфит натрия – 2 г/л, формалин – 0,5 – 1 мл/л или 1 – 2 таблетки на литр таких лекарственных препаратов, как сульфидин, норсульфазол, фурациллин.

Хороший эффект дает смесь кремнефтористого натрия (или хлорида цинка) – 1 г/л и бисульфита натрия – 1 г/л.

Для толстых шкур в раствор целесообразно добавить стиральный порошок – 2 г/л. Как при отмоке, так и при других операциях, связанных с замачиванием, жидкости должно быть столько, чтобы шкуры можно было легко и свободно перемешивать.

Отмоку заканчивают, как только в кожной ткани исчезают последние жесткие островки. Обычно на это уходит несколько часов. Если 12 часов оказалось недостаточно, следует сменить раствор. Шкуры, законсервированные солено-сухим способом, можно отмачивать без

добавления соли. Мокро-соленое сырье обычно бывает достаточно прополоскать в воде.

Мездрение

После отмоки шкуру расправляют на доске или колоде и скребут специальным скребком или тупым ножом. Тонкие, тщательно очищенные во время первичной обработки шкурки почти не требуют мездрения.

Обезжиривание

Используется для удаления тех жиров, которые всегда остаются в кожной ткани после мездрения. Шкуру, вывернутую мездрой наружу, замачивают в моющем растворе. Мыло – недостаточно эффективное средство. Его можно применять только для тонких нежирных шкурок. Для большинства видов сырья подходит стиральный порошок, предназначенный для стирки шерсти (3,5 г/л). Шкуры зверей с особенно развитым подкожным жиром лучше обрабатывать более эффективными средствами. Это такие поверхностно-активные вещества, как сульфанолаы НП-1, НП-9 или сантамид-5. Их берут примерно в тех же количествах, что и стиральные порошки. Можно использовать раствор, куда входит кальцинированная сода 8 – 12 г/л и олеиновая кислота 2-3 мл/л. Температура моющего раствора 30 – 35 градусов. Шкуры интенсивно, но осторожно помешивают примерно в течение получаса. Если они сняты чулком, выворачивают и стирают волос в свежем растворе. Обезжиривание происходит тем успешнее, тем тщательнее был удален жир во время мездрения. После обезжиривания шкурки тщательно полощут в проточной воде. Затем их осторожно отжимают, либо выколачивают мех палкой. Мездру протирают тряпкой или слегка подсушивают. Избыток влаги может помешать проникновению реактивов в толщу кожной ткани во время следующей операции.

Пикелевание, квашение

Это две взаимозаменяющие операции, то есть достаточно выполнить какую-либо одну из них. В качестве пикеля можно использовать растворы многих кислот. В промышленности обычно применяется серная, а для домашней выделки больше подходит уксусная кислота. Иногда в зависимости от видов сырья используют растворы уксусной кислоты различной концентрации – от 1,4 до 10%. Вместе с тем 3%-ный уксусный пикель подходит практически для любого сырья. Для его приготовления надо надо 42 мл 70%-ной эссенции или 250 мл 12%-ного или 330 мл 9%-ного столового уксуса довести водой до 1 литра. В пикель добавляют 30 – 40 г/л соли. Обычно пикелевание продолжается от 5 до 12 часов.

Чтобы узнать, готово ли сырье, с мездры сгоняют избыток жидкости и сначала вдвое, затем вчетверо складывают шкурку. Затем сильно сжимают уголок двумя пальцами и быстро расправляют шкурку. Если на сгибах кожи остались белые полосы – “сушинка”, шкурку пора вынимать. После пикелевания шкуры выкладывают на пролежку. Их слегка отжимают, не протирая мездру, складывают стопой, накрывают влажной тряпкой и прижимают грузом. Так шкурки дозревают сутки-двое. Пикель, которым пропитана кожа, лучше нейтрализовать в растворе пищевой соды – 1 – 1,5 г/л или “фотографического” гипосульфита – 10 г/л в течение 20 минут – одного часа. (Если есть возможность определить pH, кислотность доводят до 6). Вместе с тем нейтрализацию можно и опустить, ограничившись промывкой водой.

Квашение более трудоемко, чем пикелевание, но дает лучшие результаты. В качестве основного сырья используется овсяная или ржаная мука грубого помола. Можно пропустить через мясорубку геркулес. Вот несколько рецептов “хлебных квасов”. Первый является упрощенным, а два других заимствованы из промышленной технологии.

1. 200 г овсяной или ржаной муки размешивают до однородной болтушки в 1 л горячей воды, добавляют 20 – 30 г соли. Когда смесь станет теплой, кладут 7 г дрожжей и 0,5 г соды. Когда раствор остынет, в него погружают шкуры.

2. 750 г овсяной муки размешивают в литре воды, добавляют 20 – 30 г простокваши или кефира (вместо молочных продуктов можно использовать квасы, которые остались от прежней выделки). Смесью выдерживают при температуре 37 – 40 градусов около 12 часов. Затем доливают воды с таким расчетом, чтобы содержание муки составило 110 г/л. Для этого надо добавить на 1 л воды, взятой изначально, еще 5,9 л. Затем кладут соль (50 – 60 г на 1 литр общего объема). Загружают шкуры и квасят их при температуре 37 – 40 градусов.

3. 200 г овсяной муки размешивают в литре воды, добавляют 10 г солода и выдерживают 6 часов при 60 градусах. Затем температуру снижают до 40 градусов, добавляют 20 – 30 г простокваши или кефира и выдерживают при температуре 40 градусов еще 12 – 20 часов. Затем квасы разбавляют водой до содержания муки 80 г/л (приливают 1,5 л воды), добавляют 50 – 60 г/л соли и загружают шкуры. Температура квашения 37 – 40 градусов. На 1 кг парного сырья берут примерно 3 кг кваса, чтобы шкуры свободно плавали в нем.

Шкуры выдерживают в квасе от 2 до 5 суток. Готовность определяется по сушинке. После квашения шкурки промывают в воде, и они готовы к мездрению. Как после пикелевания с пролежкой, так и после квашения шкуру снова мездрят. Перед тем, как начать работу скребком, кожную ткань хорошо протирают сухой тряпкой или слегка подсушивают.

Дубление

Ограничимся описанием наиболее доступных рецептов. Таннидное дубление проводится в растительных от-

варах. Таниды в достаточных концентрациях содержатся во многих древесных и травянистых растениях. Для домашней выделки больше всего подходит отвар ивовой коры. Ивовой корой и мелкими веточками, не утрамбовывая, заполняют посуду, заливают водой и кипятят на медленном огне полчаса. Затем отвар сливают, добавляя в него 50 г/л соли и остужают. Дубитель готов.

Он становится еще лучше, если на 10 л отвара ивовой коры добавлять 2 – 2,5 л отвара корней конского щавеля, приготовленного таким же образом.

Шкурки помещают в раствор (температура 35 градусов) не менее, чем на 8 часов, часто перемешивая. Конец обработки определяют так. От шкурки отрезают тонкую полоску и в лупу на срезе смотрят, как глубоко проник дубитель, имеющий желто-коричневую окраску.

Как только кожа пропитается полностью, процесс прекращают и шкуры выкладывают на пролежку (мездрой внутрь), которая продолжается сутки-двое.

Дубление квасцами включает много рецептов. Вот самый простой и надежный.

Хромовые квасцы 7 г/л, соль 50 – 60 г/л. Для придания шкуркам большей мягкости в раствор можно добавлять алюмокалиевые квасцы 10 – 12 г/л. (Если дубить одними только алюминиевыми квасцами, то мездра становится мягкой, белой, но гораздо менее стойкой). Шкурки выдерживают в растворе до суток, определяя окончание дубления на срезе (как при таннидном дублении). После пролежки, которая продолжается сутки-двое, рекомендуется нейтрализация (как после пикеля).

Промывка

Если шкурка замачивалась в ванне с дубителем, а не выдывалась намазью, необходимо промыть шерсть проточной водой. Для шкурок с шелковистым волосом можно применить кратковременную промывку с шампу-

нем. Однако моющее средство не должно попадать на мездру. Стирать кожную ткань уже нельзя.

Жировка

Вот несколько рецептов жирующих составов. Первые два из них сильно упрощены, а два последних близки к тем, что иногда еще используются в промышленности. Соединив необходимые компоненты, теплую смесь тщательно взбивают. (Лучше всего это делать миксером).

1. Глицерин и яичный желток в равных пропорциях.

2. Растворяют в 1 л кипящей воды: 100 г мыла, добавляют при помешивании 1 кг свиного жира. Сняв с огня, приливают к остывающей смеси 10 мл нашатырного спирта.

3. На 1 л горячей воды: 100 г мыла, 400 г свиного жира, 50 г веретенного или жидкого машинного масла для бытовых приборов, 60 г глицерина, 30 мл нашатырного спирта.

4. К 1 л теплой воды приливают: 50 г олеиновой кислоты, 25 г рыбьего жира или касторового масла и 10 мл нашатырного спирта.

Чтобы шкурка лучше впитала жирующий состав, мездру протирают и слегка подсушивают. Эмульсию, имеющую температуру около 40 градусов, наносят кистью или тампоном, стараясь не запачкать мех. Неиспользованную жировку можно хранить в холодильнике, а перед употреблением разогревать и снова взбивать. После жировки шкурки выкладываются на пролежку (мездрой внутрь), которая длится от нескольких часов до суток в зависимости от толщины кожной ткани. Эмульсия должна хорошо проникнуть в толщу кожи.

Сушка

Суть этой операции сводится к тому, что шкуру разминают в то самое время, когда из нее испаряются остат-

ки влаги. Для этого ее сначала подсушивают обычным способом на открытом воздухе. К активной работе приступают, когда кожа начинает отзываться на потягивание образованием устойчивых белых пятен. Эти пятна сродни “сушинке”. Самые тонкие шкурки растягивают руками в разных направлениях. Средние по толщине разминают с помощью различных приспособлений. Самые толстые обрабатывают скребками. Скребок не только снимает излишний слой мездры, но и хорошо растягивает кожу.

Отделочные операции

Мездру натирают мелом или зубным порошком, которые впитывают излишний жир. Затем ее зачищают пемзой и наждачной бумагой. Меха расчесывают. Существует немало других приемов облагораживания меха, причем многие из них специфичны для отдельных видов сырья.

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О РЕАКТИВАХ И ГДЕ ИХ ИСКАТЬ

Поваренная соль, используемая для консервации и выделки, не должна быть йодирована. Обычно йодируется только соль самого мелкого помола. **Стиральные порошки** можно использовать только в том случае, если они предназначены для шерсти. Некоторые порошки иного назначения вызывают выпадение волоса.

Уксусная кислота является пищевым продуктом. Ее можно заменить яблочным или другим самодельным уксусом. **Олеиновую кислоту** достать сложнее. Она применяется при резке металлов. (С ее помощью изготавливают эмульсию, которая охлаждает резец и изделие). **Поверхностно-активные вещества**, пригодные для обезжи-

ривания, в больших количествах используются для дезактивации зараженных поверхностей.

Гипосульфит натрия часто называют фотографическим гипосульфитом, настолько широко он применяется в фотографии. В фотомагазине следует спрашивать нейтральный фиксаж. Если предложат кислый фиксаж, посмотрите, как он упакован. Обычно в пакете находится навеска гипосульфита и таблетка подкисляющего вещества. **Квасцы** – это сложные соли, в состав которых входит два металла. Так, хромовые квасцы – это калий- или натрий-хромовые квасцы. Они иногда используются в фотографии. Алюмокалиевые квасцы также используются в фотографии. Кроме того, они применяются в лабораторных, в том числе биологических исследованиях.

Некоторые вещества можно найти в аптеке: **глицерин, касторовое масло** (вырабатывается из семян клещевины), **нашатырный спирт, формалин**.

Кремнефтористый натрий применяется в производстве кислотоупорных цемента, эмалей. **Ядовит.** **Хлорид цинка** (хлористый цинк) применяется для пропитки дерева, при травлении и пайке металлов. Очень гигроскопичен и легко вбирает влагу из воздуха. **Формалин** – водный раствор формальдегида – 37 – 40% и метилового спирта (стабилизатор). Используется в медицине, ветеринарии, фотографии. **Ядовит.** На холоде быстро дает белый осадок и теряет свойства.

Солод – продукт проращивания злаков (ячмень, пшеница, овес). Применяется в производстве пива, кваса, спиртных напитков, дрожжей. В качестве солода можно использовать зерна перечисленных растений, пророщенные на влажной ткани.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Растворы надо разводить с таким расчетом, чтобы шкурки можно было свободно помешивать. В кожен-

ной промышленности рабочие растворы могут использоваться неоднократно. Однако это делается под контролем их состава. Домашние пикель и дубитель лучше применять один раз. Если же вопрос экономии реактивов стоит особенно остро, желательно старый раствор заменить свежим хотя бы на треть.

Посуда для выделки может быть стеклянной, эмалированной или пластиковой.

Полезно с самого начала выделки следить, как прочно держится волос. С этой целью его осторожно пощипывают в разных частях шкурки. Такой контроль на “щипок” позволит вовремя заметить сечь волоса, вызванную скрытыми дефектами. В норме связь волоса с кожей не сильно, но все же заметно ослабляется в конце пикелевания. Наряду с сушинкой это признак готовности шкурки.

Советуем при каждом мездрении брать лупу и осматривать кожную ткань. Это помогает вовремя заметить луковицы волос, которые оказались слишком близко к поверхности и предотвратить так называемый “сквозняк”. Этот дефект связан с повреждением волосяных сумок и приводит к выпадению волоса.

Обезжиривание – это ответственный процесс. Естественный жир животного сильно сокращает долговечность кожи. Однако как на сыром материале, так и после жировки, трудно понять, хорошо ли была обезжирена кожная ткань. Если есть сомнения, лучше для контроля полностью высушить одну из шкурок. Это можно сделать после обезжиривания в моющем растворе или на любой другой стадии выделки. На сухой коже жир становится заметен. Чаще всего он остается на огузке. Очень сильным, но неудобным в обращении обезжиривателем является бензин. В нем замачивают не сырую, а сухую шкуру. (Для собственной безопасности используют неэтилированные сорта бензина!). Обычно шкуру погружа-

ют на 1 – 2 часа, но особо толстые можно замачивать до суток.

После бензина – полоскание в воде и стирка меха порошком или мылом.

Новичку часто трудно распознать сушинку. Слабый след при проверке на этот признак иногда появляется еще до пикеля. Поэтому лучше начать проверку, когда шкурка еще заведомо не созрела. Резкое повышение четкости сушинки станет показателем готовности.

Дыры зашивают частыми ровными стежками до сушки. Шов должен идти параллельно хребту. Если отверстие круглое, его можно слегка удлинить и сделать веретенообразным. Это позволит избежать складок.

Растительный дубитель может окрасить светлый волос в желтые тона. Первоначальный цвет возвращается после легкой стирки шампунем. Старайтесь, чтобы моющее средство не попало на мездру.

РАСКРОЙ ВЫДЕЛАННЫХ ШКУРОК ДЛЯ ПОШИВА МЕХОВОГО ИЗДЕЛИЯ

Прежде всего выделанную шкурку (шкурки) надо подготовить к раскрою путем легкого увлажнения – это придаст кожевой ткани эластичность, т.е. способность шкурки принимать при растяжке заданные формы по выкройке и в готовых скроях перед правкой.

В домашних условиях кожевую ткань увлажняют, втирая воду щеткой или губкой, уложив шкурку волосом вниз и стараясь, чтобы влага не попала на волос. Для придания полуфабрикату необходимой влажности (38 – 40%) на одну шкурку расходуется в среднем 25 – 40 мл воды. Утолщенные участки шкурки смачивают более тщательно. Увлажнять кожевую ткань можно водой, но

используют обычно раствор, состоящий из хлористого натрия (поваренная соль) – 20 г (примерно 1 столовая ложка) на 1 литр и глицерина технического – 20 г на 1 литр. Температура раствора должна быть не ниже 35 градусов, иначе он хуже впитывается, что приводит к огрублению кожи, снижению ее прочности и разрывам при расправке заготовки.

Увлажненные шкурки складывают попарно (кожа к коже) и укладывают стопками. Это необходимо для равномерного распределения влаги между волокнами по всей толщине кожной ткани. Пролежка увлажненных шкурок длится 30 – 40 минут; более продолжительное время нежелательно, так как шкурки могут подсохнуть и деформироваться, что не позволит достаточно хорошо расправить шкурки и увеличить тем самым их площадь. Кроме того, от длительной пролежки могут произойти перегрев и порча сырья.

После пролежки шкурки подвергают расправке для некоторого увеличения площади; поверхность кожной ткани шкурки должна быть ровной, без складок и морщин, чтобы легче было придать необходимую для раскройки форму. Лучше всего это достигается при правке увлажненной шкурки на деревянной доске из липы или осины и закрепления ее формы специальными гвоздями (колками). При этом способе расправки увеличение площади достигается в большей степени, нежели вручную (расправка руками).

Расправку шкурок производят со стороны кожной ткани по длине и ширине ее с учетом формы детали изделия. При ручной расправке шкурки растягивают от центра в стороны по всей площади. Если расправку делают на доске и закрепляют шкуру гвоздями, то растягивают сначала по ширине в боковых частях, фиксируя гвоздями на расстоянии 1,5 см от края, затем по длине, и прибавляют к щиту огузочную и шейную части (расстояние

между гвоздями 2 – 3 см). Сушат заготовки при комнатной температуре или при подогреве воздуха до + 40 – 45 градусов (относительная влажность воздуха в обоих случаях 50%). При втором, более рациональном, способе время сушки сокращается до 30 – 45 минут, но после нее шкурки обязательно надо охладить при комнатной температуре 15 – 20 минут и только потом снять со щитов, предварительно удалив гвозди, закреплявшие шкурку. Шкурки складывают волосом внутрь. После названных операций на шкурку мелом наносят контур выкройки.

Основные правила при сшивании: мех сшивают с изнаночной стороны частыми стежками шتукочным швом справа налево (рис.21). Указательным пальцем правой руки аккуратно заправляют ворсинки внутрь. Иголлка должна соответствовать толщине мездры, чтобы не порвать ее. Можно сшивать на машине швом зигзаг. Для этого нужно сложить два куска меха ворсом внутрь, заправить волоски и строчить по самому краю мездры.

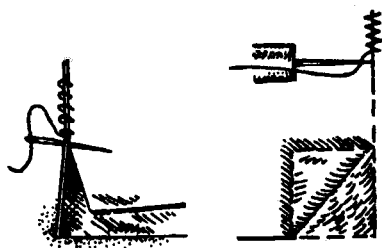


Рис. 21. Как правильно сшивать мех.

Как удалить дефекты на выделанных шкурках. На шкурках нередко бывают дыры, разрывы, “закусы”, плешины, но их можно легко устранить. Это делается до подготовки шкурки к раскрою. Для обнаружения пороков шкурку перегибают поперек и раздувают волосной покров, предварительно прочесав его металлической расческой по направлению волос, затем – в обратную сторону. Пороки прокалывают кончиком скорняжного ножа со стороны волоса без его надрезания. Просмотрев та-

ким образом всю шкурку и произведя наколы ножом, ее кладут на стол волосом вниз и приступают к ремонту. Линия разрезов должна быть прямой, чтобы обеспечить ровный шов при сшивании. Существует несколько способов устранения дефектов (с учетом их размеров).

Долевая порезка («рыбка») применяется при устранении пороков шириной до 1,5 см. По наколам ножа вырезают поврежденную часть шкурки в форме «рыбки» (рис. 22а), длина которой должна превышать ширину порока более чем в шесть раз (a_1). При несоблюдении этого правила на кожаной ткани после сшивания краев разрезов появятся морщины.

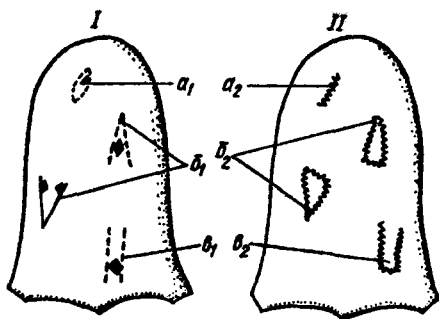


Рис. 22. Схема удаления пороков на шкурке (I) и наладка швов (II): a – «рыбка»; b – «спуск клина»; $в$ – «вытяжка ремня».

Пороки надо прорезать только в продольном (не поперечном) направлении шкурки, тогда волосистой покров при починке шкурки лучше маскирует швы. При разрезке под некоторым углом к воображаемой продольной оси шкурки угол должен быть не более 30 градусов по вертикали или не менее 60 градусов по горизонтали. После удаления порока края разрезов подтягивают друг к другу так, чтобы они образовали прямую линию и сшивают через край (a_2).

Спуск клина (рис. 22б) применяется, если ширина порока более 1,5 см. Дефект вырезают в виде ромба и дела-

ют клинообразный разрез, длина которого должна быть не менее трехкратной ширины порока (б1). Затем клин перемещают на вырезанную часть, а образовавшийся после перемещения клина разрыв сшивают (б2). Если порок имеет большую ширину или один порок расположен недалеко от другого, целесообразно использовать двухклинный спуск, чтобы избежать увеличения швов по длине шкурки.

Вытяжку ремня (рис. 22в) применяют, если размеры шкурки могут увеличиваться при растяжении в одном направлении и при этом не сокращаться в другом, а ширина порока превышает 3 см. Тогда вначале вырезают дефект в виде ромба, затем на шкурке делают разрезы параллельно средней линии хребта (в1), и далее вытягивают ремень с таким расчетом, чтобы он заполнил место удаленного порока (в2). Длина разрезов ремня должна равняться шестикратной длине устраняемого порока.

При удалении порока на шкурках, предназначенных для изготовления головных уборов, такие способы, как спуск клина и вытяжка ремня, применять не рекомендуется.

Как выкроить меховой воротник

Для воротника следует подобрать шкурку, соответствующую по величине, цвету, качеству. Затем делают из бумаги выкройку. Разрез шкурки делают посередине хребта и посередине брюшка. Со стороны огузка обрезают кромку шириной 1 – 1,5 см. Швом соединяют нижние края без посадки сторон (направление волоса спереди – назад). Разрезы делают со стороны кожной ткани также специальным острым ножом или лезвием (ножницами пользоваться нельзя, так как повреждается волос). Кожную ткань увлажняют и оставляют для пролежки. На доску мелом или карандашом наносят контур выкройки, на нанесенный рисунок накладывают шкурку волосом вниз

и закрепляют маленькими гвоздиками. Чтобы придать воротнику нужную форму, надо натянуть кожаную ткань со стороны хребта по контуру и зафиксировать в таком положении несколькими гвоздями, забивая их на расстоянии 3 – 4 см один от другого. Хорошо выделанную шкурку во влажном состоянии можно растянуть на 15 – 20% от ее площади. После сушки, которая длится сутки при комнатной температуре, заготовку снимают, кладут на нее выкройку (со стороны кожаной ткани) и вырезают воротник строго по выкройке (рис. 23).

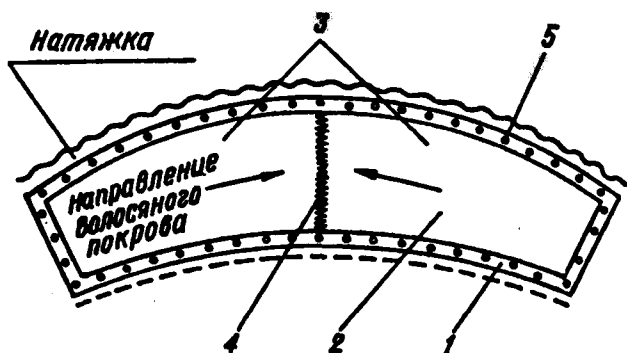


Рис. 23. Схема кроя воротника:

1 – шкурка; 2 – выкройка; 3 – хребтовая часть шкурок;
4 – шнec; 5 – гвозди.

Мужская шапка-ушанка

На изготовление нутриевой шапки-ушанки 58-го размера требуется около 25 кв. дм полуфабриката, или три шкурки.

Детали, из которых состоит шапка. Из каких деталей состоит шапка? Верх имеет два окола и колпак. Верхний колпак называют лицевым и его делают из лучшего меха, нижний – подлицевой и может быть из менее ценных частей шкурки. Детали верхнего окола – козырек, два наушника и назатыльник; такие же детали готовят

для подлицевой стороны. Колпак также состоит из двух одинаковых частей.

Направление волосяного покрова на обоих околах – от нижнего среза к верхнему (на подлицевом козырьке наоборот), на колпаке – спереди назад или встречное. Для примера рассмотрим раскрой шапки из трех шкур.

Раскрой шапки из трех шкур. Шкурки подбирают по цвету, длине и густоте волосяного покрова, с удаленными пороками; их слегка увлажняют и пролеживают в течение 10 – 15 минут. Затем расправляют, раскладывают на столе кожаной тканью вниз с направлением волосяного покрова от себя и обрабатывают. По линии хребта с нажимом проводят тупой стороной ножа линию, на обратной стороне шкурки будет белая полоса (на кожаной ткани). Из огузочной части самой лучшей шкурки выкраивают козырек. При этом надо соблюдать следующие правила: линия хребта должна проходить точно по середине козырька, назатыльника и колпака. С учетом усадки сверху или снизу детали оставляют припуск 0,5 – 1 см. Подрезают ровно, без зигзагов. С разных сторон хребта вырезают два наушника, из шейной части шкурки – назатыльник (рис.24). Могут быть и другие варианты расположения деталей.

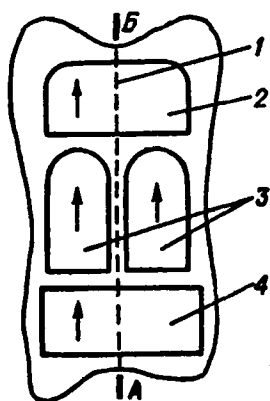


Рис. 24. Схема раскроя шкурки:
А – шейка шкурки; Б – огузок;
1 – линия хребта; 2 – козырек;
3 – наушники; 4 – назатыльник.

Из оставшихся двух шкурок выбирают лучшую и выкраивают колпак (линия хребта посередине колпака) (рис.25).

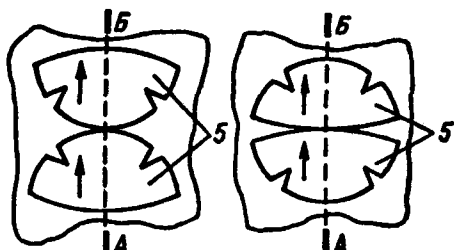


Рис. 25. Стрелка указывает направление волоса.

Последняя шкурка идет на подлицевой окол (рис.26).

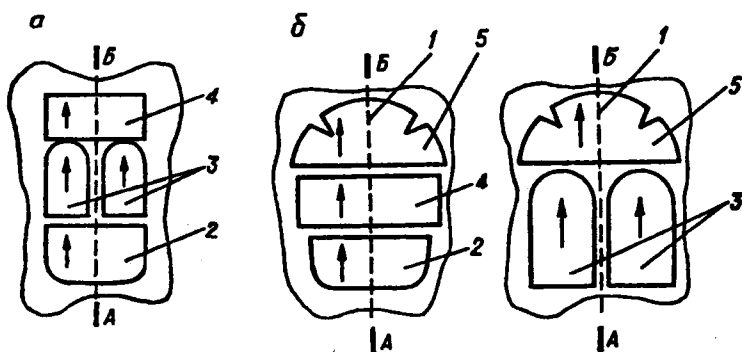
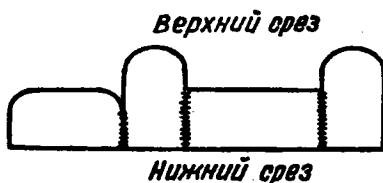


Рис. 26. Варианты раскроя шкурок.

Рис. 27. Лицевой окол (заштрихована линия сшивания деталей).



Можно из двух шкурок выкраивать колпак и подлицевой окол (рис.27). Недостающие участки деталей делают из остатков. Подставки на лицевом околе нежелательны, но при необходимости они допускаются на боковых участках колпака, в верхней части наушников и на под-

лицевом околе; подлицевой козырек можно собрать из кусочков.

После раскроя все детали сшивают скорняжным швом в следующем порядке (рис. 28).

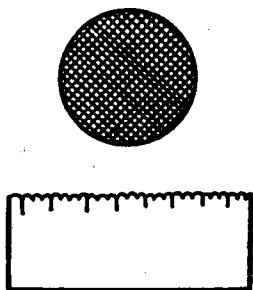


Рис. 28. Кружок и дольник тульи.

Лицевой козырек прикрепляют к наушникам (к хребтовой линии на высоту не более 2,2 см, начиная от нижнего среза, — при большей высоте нельзя будет опустить наушники), назатыльник пришивают к боковым сторонам наушников. Аналогично скрепляют подлицевой окол, только высота сшива козырька с наушниками должна быть не более 1,7 см, в противном случае козырек при носке отваливается. Детали колпака соединяют швом по верхнему срезу.

К нижнему срезу лицевого окола со стороны опушения присушивают подборку (полоска из хлопчатобумажной ткани шириной 2 – 2,5 см; длина заданного размера плюс 3 – 4 см). Лицевой и подлицевой околы сшивают по верхнему срезу. Так как первый больше второго, надо сделать припосадку (сборку) на закруглениях козырька и наушников. К наушникам (в шов соединения) пришивают завязки длиной 5 – 7 см. Середины лицевых и подлицевых деталей должны совпадать, иначе изделие будет перекошено. Колпак скрепляют по боковым швам и ушивают вытачки. К его нижнему срезу пришивают ниж-

ний срез подлицевого окола. Середина колпака должна совпадать с серединой козырька и назатыльника.

Для сохранения формы головного убора к шву, соединяющему колпак с подлицевым околом, пришивают бортовку (полоску из льняной бортовой ткани шириной 3 – 4 см, длиной заданного размера плюс 3 – 4 см). К шву, соединяющему лицевой окол с подлицевым, со стороны последнего пришивают упругую подкладку, по форме соответствующую подлицевому околу. Изготавливается она из нетканых материалов (прокламелин, лекан, льняная листовая вата, или обыкновенный полушерстяной ватин). Лицевой окол и колпак увлажняют мокрой щеткой (желательно, чтобы влага не попала на прокладку) и после 10 – 15 минут пролежки выворачивают его на лицевую сторону; тщательно расправляют детали изделия.

Колпак выворачивают кожаной тканью вверх и вкладывают внутрь его окол. На шов, соединяющий колпак с подлицевым околом, накладывают шов соединения лицевого окола с подборкой, выпуская кант из меха (ширина 0,3 – 0,5 см) на изнаночную сторону. Подборку пришивают к колпаку простым сметочным швом, но для крепости через каждые 2 – 3 стежка делают обратный ход. Головной убор вновь выворачивают на лицо и прикрепляют козырек к наушникам временным швом, начиная от места скрепки до закругления козырька. При этом прокалывают иглой все детали насквозь (мех, прокладка, мех).

В дальнейшей работе над готовным убором потребуются формы, которые представляют собой цилиндр с закругленным верхним срезом (рис. 29). Диаметр цилиндра должен соответствовать заданному размеру плюс 2 – 3 см. Формы изготавливают из нехвойных пород дерева.

Меховой верх одевают на форму кожаной тканью вниз, выворачивают нижний борт и расправляют детали. При необходимости нижний борт можно закрепить

гвоздями (колками), вбивая их прямо в мех. В таком состоянии полуфабрикат оставляют для просушивания примерно на 12 часов, затем снимают с формы и внутрь вставляют тулью (подкладка). Изготавливается она из марли, льняной листовой и обычной ваты, подкладочного шелка или сатина. Наложённые одна на другую детали материала надо стачать.

Тулья имеет дольник и кружок (рис. 28). Длина дольника должна соответствовать размеру головного убора плюс 1 – 2 см, ширина равна высоте колпака за минусом радиуса кружка. Для прочности прокладку фигурно выстеживают на швейной машинке. При соединении с круж-

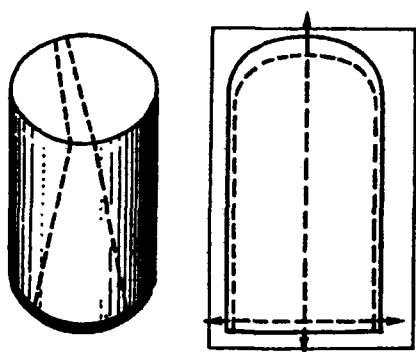


Рис. 29. Форма для правки шапки.

ком дольник припосаживают. В шапку тулью вставляют изнаночной стороной внутрь. Нижний край подгибают по уровню нижнего борта мехового борта мехового верха и пришивают потайным швом. Теперь прокладку увлажняют из пульверизатора и готовое изделие надевают на другую форму, диаметр которой соответствует заданному размеру изделия плюс 1 – 2 см. Для этой правки шапки желательно иметь цилиндр, состоящий из трех частей, каждую часть выпиливают из обычной формы сквозного клина. Головной убор вначале надевают на приставленные друг к другу боковые детали, затем между ними

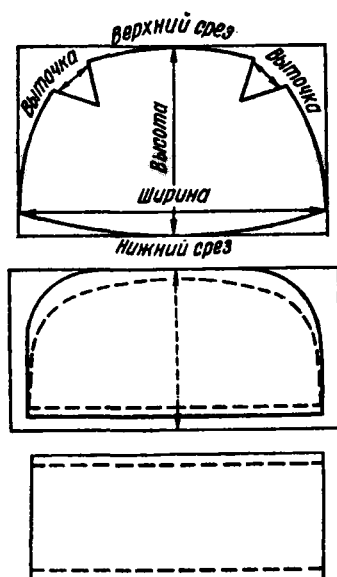


Рис. 30. Выкройка мужского головного убора (сплошная линия – лицевая часть; пунктирная – подлицевая).

вбивают клин (средняя деталь). Таким образом шапка получается хорошо растянутой. Держат ее по форме до полного подсыхания тульи.

Остается снять готовое изделие с формы, удалить временные скрепки, почистить и расчесать.

Так как головные уборы имеют только одно измерение (по периметру нижнего борта с внутренней стороны), то размер шапки определяется по окружности головы на уровне лба и затылка.

Выкройки, по которым проводится раскрой, вырезают из плотного картона или бумаги. На рис. 30 дана выкройка цельномеховой шапки-ушанки 58-го размера. Для получения выкройки других размеров можно пользоваться данными таблицы 16.

При ручном шитье используют иглы №9 или №10 и хлопчатобумажные нитки № 30,40 в 3, 6 сложений. На машинке – нитки № 30,40 или 60 и иглы № 90, 100, 110. При временном скреплении козырька с наушниками, а также вшивании тульи используют нитки № 3, 6 или 10.

Таблица 16. Размеры для изготовления выкройки шапки-ушанки.

Наименование измерений	Разность между размерами, см	Допустимые отклонения, см (+)
Внутренняя окружность (размер) головного колпака	1,0	
Высота колпака	0,5	0,5
Длина наушника	0,2	0,2
Ширина наушника	0,2	0,2
Высота назатыльника	0,2	0,2
Высота козырька	0,2	0,2
Длина козырька	0,3	0,3
Длина назатыльника	0,3	0,3
Длина колпака	0,5	0,5

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ НУТРИЙ

Профилактика болезней нутрий. Известно, что нутрии обладают достаточно высокой устойчивостью и малой восприимчивостью к болезням. Однако и для них необходимо проводить основные профилактические мероприятия. Их в целом не так уж много:

- регулярная чистка и дезинфекция домиков, выгулов и бассейнов;
- удаление навоза и грязной подстилки;
- уничтожение мух и их личинок;
- уничтожение трупов умерших нутрий (сжигание);
- обеспечение здорового корма и питьевой воды, чистой посуды;
- предохранение от проникновения на территорию фермы больных животных.
- постоянно вести борьбу с крысами и мышами – разносчиками многих заболеваний.

Дезинфекцию надо проводить регулярно и в обязательном порядке. Лучше всего это делать два раза в год: весной и осенью. В случае появления заболеваний или подозрения на них необходимо провести внеочередную дезинфекцию. О том, какие вещества для этого используются, мы говорили в главе “Содержание”.

У входа на ферму обязателен коврик, смоченный 5%-ным раствором креолина. Качество самого коврика значения не имеет, это может быть просто большой клочок ветоши. Намного важнее наличие в нем дезинфицирующего вещества.

Качество продуктов для кормления нутрий проверяют по внешнему виду, запаху, вкусу, наличию плесени.

Вода для приготовления кормов и купания зверей должна быть чистой, не зараженной вредными микроорганизмами. Посуду, в которой готовят корм, следует держать в чистоте, время от времени обрабатывать раствором марганцовки (перманганата калия).

Приобретать животных лучше в хозяйствах, имеющих ветеринарное свидетельство об отсутствии заразных заболеваний. Больных и плохо приспособляющихся к данным условиям зверей следует выбраковывать. Это гарантирует в дальнейшем успешное разведение нутрий, устойчивых к болезням и хорошо приспособленных к условиям кормления и содержания.

Не стоит сохранять животных, переболевших туберкулезом, стригущим лишаем, с маститами, тяжелыми травмами, хроническими желудочно-кишечными расстройствами, парализованных. В противном случае вы нанесете вред остальным здоровым нутриям.

Болезни и их лечение. Нутрии удивительно выносливы и болеют чрезвычайно редко. Но и они могут заразиться каким-нибудь инфекционным заболеванием, простудиться, отравиться, получить травму. В таких случаях хозяин должен уметь оказать всю необходимую помощь.

Инфекционные болезни. По сравнению с кроликами нутрии гораздо меньше подвержены инфекционным заболеваниям. Однако при плохом кормлении и особенно при нарушении ветеринарно-санитарных правил содержания и среди них возникают различные инфекционные заболевания. Инфекцию могут занести мыши, голуби, насекомые, домашние птицы и животные, человек.

Из инфекционных заболеваний нутрии чаще всего подвержены сальмонеллезу, пастереллезу, колибактериозу, стрептококкозу и стригущему лишаю.

Сальмонеллез (паратиф). Острое заразное заболевание, вызываемое бактериями из группы сальмонелл. Ос-

новной источник заражения – грязные водоемы, где находится водоплавающая птица и другие животные. В более редких случаях – тесный и продолжительный контакт больных зверей со здоровыми. Инфекция может быть занесена на ферму птицами, крысами, насекомыми.

Паратиф возникает в разные сезоны года, но чаще всего от него страдает молодняк в возрасте 3 – 4 месяцев. Взрослые нутрии болеют редко. При заболевании беременных самок возможны аборт и рождение мертвых щенков.

Заражение происходит чаще всего через пищеварительный тракт. Инкубационный период при естественном заражении – около 14 дней (крайние пределы от 5 до 24 суток). Сальмонеллез у нутрий протекает в трех формах: острой, подострой и хронической. При острой форме, которая длится от 3 до 14 дней, у щенков наблюдается лихорадка, конъюнктивит, слезотечение, слизистые или кровавые истечения из ноздрей, повышение температуры до 41-42 градусов, вонючий понос с примесью слизи и крови. Щенки отказываются от корма, угнетены и малоподвижны. При острой форме уже в течение первой недели (чаще всего на 2 – 3 сутки) большинство заболевших нутрий погибает, а общая их смертность достигает 90%.

При подострой форме наблюдаются расстройства пищеварения, повышается температура до 40 – 41 градуса, пропадает аппетит, животные худеют и также часто погибают через 7 – 14 дней.

При хронической форме наблюдаются те же симптомы, но в менее выраженной степени. Смерть нутрий при этой форме обычно наступает через 20 – 30 дней при резко выраженном истощении. При заболевании беременных самок у них наблюдаются массовые аборт и большой отход молодняка в первые дни после щенения. По внешним признакам точный диагноз установить трудно,

так как эти признаки присущи и другим болезням. Поэтому окончательный диагноз может установить только ветеринарный врач после проведения бактериологических исследований. Сальмонеллез плохо поддается лечению и поэтому главной защитой от него является профилактика – контроль за водой, кормами, выдерживание на карантине вновь поступающих на ферму нутрий. При выявлении на ферме хотя бы одной заболевшей нутрии проводят вакцинацию всего поголовья, включая щенков с месячным возрастом, поливалентной вакциной против колибактериоза и сальмонеллеза. Вакцину вводят подкожно, двукратно, с перерывом в 5 дней. Молодняку – по 0,5 – 1 мл и взрослым – по 2 – 3 мл. Через 7 – 8 месяцев вакцинацию повторяют. Если на ферме были случаи падежа нутрий от сальмонеллеза, всему поголовью однократно подкожно вводят противосальмонеллезную сыворотку: молодняку по 5-10 мл, взрослым – по 15 – 20 мл. Через 5 дней после этого всех нутрий вакцинируют, как указано выше. Всех выявленных и подозреваемых в заболевании нутрий изолируют, а освободившиеся клетки очищают и дезинфицируют.

Для лечения заболевших зверей используют фуразолидон или антибиотики – биомицин или левомицетин. Фуразолидон дают щенкам с кормом два раза в день в течение 7 – 10 дней подряд в дозе 30 мг на 1 кг живой массы. При использовании антибиотика его дают с кормом ежедневно 4 – 6 дней подряд; молодняку – по 10 – 15 мг, взрослым – по 20 – 30 мг. Для профилактики сальмонеллеза все эти препараты дают таким же образом, уменьшив их дозу в два раза.

Пастереллез. Инфекционная болезнь, вызываемая микробами – пастереллами. Кроме нутрий из пушных зверей им болеют норки, серебристо-черные лисицы, соболи, речные бобры, еноты и хорьки. Восприимчивы к пастереллам крупный рогатый скот, овцы, свиньи, кролики

и особенно птицы. У нутрий особенно высока заболеваемость молодняка в возрасте 2-3 месяцев, несколько реже – до 5 – 6 месяцев.

Нутрии заражаются главным образом при приеме инфицированных кормов и воды. Не исключена возможность заражения и через дыхательные пути. При содержании нутрий с бассейнами для купания, соединенных одним каналом, болезнь может распространяться по этому каналу вниз по течению воды.

Нутрии чаще всего болеют пастереллезом весной, летом и осенью. Болезнь протекает обычно в острой и реже в хронической форме. При остром течении болезнь длится от 12 часов до 5 – 6 суток. Смертность среди молодняка очень высокая – до 95%. Заболевшие нутрии теряют аппетит, волосяной покров их становится тусклым и взъерошенным, походка становится шаткой, наступает сонливость. У щенков в возрасте 5 – 6 месяцев появляются слизистые истечения из ноздрей с примесью крови. Иногда наблюдаются параличи задних конечностей. Температура тела – в пределах 39,5 – 40 градусов. При хроническом течении болезни наблюдается опухание суставов, серозногнойный конъюнктивит, прогрессирующее истощение, которое приводит животных к гибели.

На основании внешнего осмотра можно установить лишь предположительный диагноз, так как симптомы пастереллеза сходны с симптомами сальмонеллеза и некоторых других заболеваний. Поэтому окончательный диагноз может поставить только ветеринарный специалист после бактериологических исследований, а еще точнее – после экспериментального заражения лабораторных животных (кроликов, белых мышей) суспензией из органов павших нутрий.

При появлении пастереллеза на ферме всех больных и подозреваемых нутрий надо изолировать, а клетки, домики, почву под ними тщательно продезинфицировать.

Необходимо также принять срочные меры, предохраняющие нутрий от инфицированных кормов и воды. В лечебных целях можно использовать антибиотики: бициллин-3 или бициллин-5, окситетрациклин, стрептомицин, мономицин или пенициллин. Вводят их внутримышечно по 25-50 тыс. единиц на 1 кг массы животного 1 – 3 раза в сутки до выздоровления. Для профилактики – заболевания применяют специальную вакцину против пастереллеза нутрий.

Стрептококкоз. Инфекционная болезнь, вызываемая стрептококками. Из пушных зверей, кроме нутрий, к нему восприимчивы норки, серебристо-черные лисицы, песцы и соболи. Кролики к инфекции мало восприимчивы. Стрептококкозом болеют нутрии всех возрастов, но наиболее часто – молодняк в возрасте 2 – 3 месяцев и взрослые беременные самки. Основная причина заражения – тесный контакт молодняка с больными взрослыми нутриями, которые распространяют патогенные микробы с калом, выделениями из носа и половых путей.

Заболеваемость в значительной мере зависит от способа содержания зверей. Так, нутрии чаще болеют, когда содержатся большими группами в загонах, чем в отдельных шедах или клетках. У молодняка младшего возраста болезнь протекает обычно в острой форме, а у молодняка старшего возраста и у взрослых – в подострой и хронической формах. При острой форме щенки почти не двигаются, температура у них повышается до 39 – 40 градусов, к корму они не подходят, угнетены, мех взъерошен, из ноздрей выделяется гной – иногда кровянистопенистый. Болезнь протекает очень быстро – уже через один-два дня после начала заболевания от 70 до 90% щенков погибает.

При хронической форме болезнь длится от двух до четырех недель и может закончиться как гибелью, так и выздоровлением животного. Среди заболевших беремен-

ных самок около 80% абортуют во вторую половину беременности. У молодняка старшего возраста при этой форме заболевания снижается аппетит, и они относительно быстро худеют. Кроме того, у них наблюдается учащенное дыхание и болезненность при надавливании на грудную клетку. Как и для большинства других инфекционных заболеваний, по внешним признакам можно поставить только предположительный диагноз стрептококкоза. Окончательный диагноз устанавливают только на основе исследований в ветеринарной лаборатории органов павших животных. Органы погибших нутрий передают в лабораторию, предварительно законсервировав в 30-50% глицерине.

Для лечения стрептококкоза можно применять антибиотики, к которым чувствителен возбудитель. По данным Е.А.Клепиковой, наиболее эффективным является антибиотик длительного действия - бициллин-5, который однократно внутримышечно вводится в дозе 60 тыс. единиц на одно животное, с повторением через пять дней.

При выявлении заболевания по указанию ветеринарного врача на ферме проводят комплекс зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий. С павших животных шкурки следует снимать в обособленном помещении. После снятия шкурки с нее удаляют жир, который вместе с тушкой сразу же сжигают или закапывают глубоко в землю. Снятые шкурки со стороны мездры смачивают 1%-ным раствором карболовой кислоты или формалина, а затем высушивают при температуре воздуха +30° градусов в течение четырех-пяти суток.

Колибактериоз. Инфекционное заболевание, вызываемое патогенными формами кишечной палочки, которые опасны также для детей и молодняка домашних животных. Из пушных зверей колибактериозом болеют щенки лисиц и песцов. Колибактериозом болеют преимущественно беременные самки и новорожденные щенки в воз-

расте до 10 дней. Заражение может происходить внутриутробно. Основные источники заражения – больные звери и инфицированные корма и вода. Способствуют заболеванию плохие условия кормления и содержания зверей, вызывающие ослабление их организма и усиливающие патогенность кишечной палочки.

Инкубационный период при естественном заражении колеблется от одного до пяти дней. Из родившихся больными щенков около 90% погибает уже в первые 10 – 15 дней жизни. Они выглядят вялыми, мех взъерошен. Окружность заднего прохода сильно загрязнена каловыми испражнениями. В выделяемом жидком кале содержатся пузырьки газа и слизь. При отсутствии поноса у некоторых щенков наблюдаются судороги или коматозное состояние. Выжившие щенки истощены и еще долго отстают в росте от своих здоровых сверстников.

Окончательный диагноз колибактериоза устанавливается на основе вскрытия и осмотра трупов павших щенков и бактериологических исследований. Специфическое лечение колибактериоза у нутрий не разработано и поэтому главное средство защиты – профилактика: скармливание полноценных кормов и соблюдение гигиены кормления. С этой же целью зверям по указанию ветеринарного врача можно вводить поливалентную вакцину (она используется также против бактериоза телят в сочетании с антибиотиками неомицинового ряда (неомицином или мономицином). Полезно с этой же целью вводить в рационы молочные продукты, содержащие ацидофильные бактерии.

Стригуший лишай. Грибковое заболевание. Как и у кроликов, вызывается различными видами грибов из рода трихофитонов. Встречается повсеместно. Возбудители стригущего лишая очень устойчивы и длительно сохраняются во внешней среде и на коже заболевших животных. Им болеют животные разных видов. Опасен стри-

гуший лишай и для человека, поэтому обращаться с заболевшими зверями надо осторожно.

Стригушим лишаем болеют нутрии всех групп, но чаще – молодняк после отсадки до 6 – 7-месячного возраста. В отличие от других животных, сезонность заболеваемости у которых выражена слабо, нутрии чаще болеют зимой и весной. Инкубационный период длится от 8 до 30 дней. Диагноз устанавливается на основе внешнего осмотра нутрий, микроскопического исследования соскобов с пораженных участков кожи. У больных зверей на голове, шее и реже на спине и боках появляются оголенные округлые плешины диаметром от 1 до 3 – 4 см и более, покрытые сероватыми корочками. В области живота, где волосяной покров очень густой, таких плешин не бывает. Ярко выраженные клинические признаки наблюдаются примерно через два-три месяца.

При выявлении нутрий, больных стригущим лишаем, их изолируют, а в случае сильного поражения забивают. Оборудование и инвентарь дезинфицируют, подстилку и остатки корма уничтожают, принимают меры личной профилактики. При легком поражении нутрий изолируют и лечат по указанию ветеринарного врача.

Традиционный способ лечения стригущего лишая, применяемый для кроликов, при лечении нутрий эффекта почти не дает. Более эффективно вводить внутримышечно в заднюю часть бедра вакцину Ментавак. Сначала ее вводят в заднюю часть одного, а через 7 – 10 дней – второго бедра по 1 мл, независимо от возраста и массы зверя.

Неинфекционные болезни. Нутрии – теплолюбивые животные и поэтому чаще болеют от переохлаждения в холодное время года. Из-за переохлаждения носа, бронхов, легких или плевры у нутрий бывают ринит, бронхит, бронхопневмония и плеврит. Главные признаки ринита – выделения слизи из носа сероватого цвета и наличие около ноздрей сухих корочек, затрудняющих дыха-

ние. При лечении эти корочки отмачивают 3%-ным раствором перекиси водорода и удаляют, нос снаружи смазывают борным вазелином, слизистую оболочку носа орошают раствором пенициллина в концентрации 1:100.

При бронхите дыхание хриплое, нутрии чихают, отказываются от корма, из носа выделяется сероватая слизь. Наиболее тяжелой формой простудных заболеваний является бронхопневмония, когда воспаление в бронхах переходит на отдельные легочные доли, часто в легких слышны сухие или влажные хрипы. Больные звери обычно лежат, температура тела у них повышается, аппетит снижается. Болезнь может протекать остро (8 – 15 суток) или хронически. При обнаружении указанных заболеваний надо поместить животных в теплое сухое место, улучшить кормление и вызвать ветеринарного врача, который назначит им лечение. Зимой в морозную погоду при содержании в наружных клетках с плохо утепленными домиками без подстилки у нутрий могут быть обморожения разной степени. Чаще всего обмораживается хвост, реже - лапы и уши. При сильных поражениях хвоста и лап нутрий забивают, а при более легких – лечат. Обмороженный хвост или его кончик лучше всего ампутировать, а рану прижечь йодом и наложить на культю тугую повязку, которую через сутки снять и рану присыпать стрептоцидом. Из-за этой причины некоторые нутриево-ды-любители острыми ножницами отрезают половину или даже две трети хвоста у щенков раннего возраста.

Желудочно-кишечные заболевания незаразного характера возникают от неполноценного и неправильного кормления. Их частой причиной могут быть корма с повышенным содержанием нитритов и нитратов, с содержанием ядовитых растений, с наличием патогенных микробов, грибков или их ядов, а также повышенное содержание в рационе поваренной соли. При значительном содержании в кормах указанных веществ заболевание

протекает в острой форме и нередко заканчивается гибелью зверей. Основные симптомы такого отравления – рвота, слюнотечение, отказ от корма, жажда, понос, судороги, параличи. В качестве лечебной меры применяют теплую клизму и дают молоко или вводят в рот 2 – 3 столовых ложки слабого раствора марганцовокислого калия. Рекомендуется также в течение 12 – 16 часов выдерживать зверя на голодной диете, а потом дать новые, более доброкачественные и питательные корма. Как и у кроликов, у нутрий от неправильного кормления, а иногда и от других причин, могут возникать катары желудка, кишечника, но тимпания и метеоризм бывают редко. Лечение и профилактика этих заболеваний такие же, как у кроликов. При кормлении нутрий преимущественно только концентратами или грубыми кормами у них могут возникать скопления твердых каловых масс в толстом отделе кишечника, от которых они никак не могут освободиться. В этих случаях звери часто подолгу лежат на боку, переворачиваются на спину, шевелят передними конечностями, у них снижается аппетит и учащается дыхание. Скопление каловых масс легко прощупывается в подвздошной области. В этих случаях очищение кишечника производится посредством клизм под давлением из спринцовки теплой водой с добавлением касторового масла. Одновременно необходимо устранить все допущенные погрешности в составе кормовых рационов по соотношению отдельных групп кормов - концентрированных, сочных и грубых.

Из других незаразных болезней у нутрий довольно часто бывают болезни мочеполовых органов. Так, во время случки у самцов-производителей нередко выпадает половой член или вокруг него образуется волосяное кольцо, что делает его неспособным покрывать самок. Поэтому в период случки периодически надо осматривать самцов и, если кольцо уже образовалось, его надо

снять. В случае выпадения полового члена его дезинфицируют слабым раствором марганцовокислого калия и вправляют. Значительно реже наблюдается выпадение у взрослых самок влагалища и прямой кишки. В таких случаях их дезинфицируют описанным способом и осторожно вправляют на место.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Ахметов И.З. Нутриеводство. – Ташкент: Мехнат, 1988. 104 с.

Барабаш-Никифоров И.И. Разведение нутрий – выгодная отрасль хозяйства. Воронежское Областное Книгоиздательство, 1952. 75 с.

Ерин А.Т. и др. Приусадебное кролиководство и нутриеводство. – Мн.: Ураджай, 1990. 384 с.

Кролики и нутрии: Разведение. Выделка шкурок. – Ростов-на-Дону: Проф-пресс, 1999. 185 с.

Нутрии (разведение, содержание, переработка мяса, выделка шкурок). – Ростов-на-Дону: Феникс, М., АСТ, 1999. 155 с.

Павлов М.П. Нутрия. Заготиздат, М., 1951. 100 с.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ О НУТРИЯХ – 3
ПОКУПКА НУТРИЙ И ВЫБОР ПОРОДЫ – 6
ВОЛОСЯНОЙ ПОКРОВ НУТРИЙ.
НУТРИИ РАЗЛИЧНЫХ ЦВЕТОВЫХ ГРУПП – 7
ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С НУТРИЯМИ – 14
СОДЕРЖАНИЕ НУТРИЙ – 17
Типы клеток для содержания нутрий – 19
ОРГАНИЗАЦИЯ НУТРИЕВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЫ – 41
КОРМЛЕНИЕ НУТРИЙ – 45
ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ НУТРИЙ В РАЗЛИЧНЫЕ
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ – 67
РАЗВЕДЕНИЕ НУТРИЙ – 72
Определение охоты
и способы спаривания нутрий – 74
Беременность и щенение самок.
Выкармливание щенков – 83
ПОНЯТИЕ О ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЕ – 94
ЗАБОЙ НУТРИЙ – 115
ЗАКУПКА ЖИВЫХ НУТРИЙ У НАСЕЛЕНИЯ – 130
О МЯСЕ НУТРИЙ – 131
КАК ПРАВИЛЬНО ОБРАБОТАТЬ
ТУШКУ НУТРИИ – 132
ВЫДЕЛКА ШКУРОК – 133
ВЫДЕЛКА МЕХА
ТРАДИЦИОННЫМИ СПОСОБАМИ – 137
ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О РЕАКТИВАХ
И ГДЕ ИХ ИСКАТЬ – 143
ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ – 144
РАСКРОЙ ВЫДЕЛАННЫХ ШКУРОК ДЛЯ
ПОШИВА МЕХОВОГО ИЗДЕЛИЯ – 146
ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
БОЛЕЗНЕЙ НУТРИЙ – 159

